تطبيقات في الحاسوب

قسم المحاصيل الحقلية

المرحلة الأولى

مدرسة المادة

م.م. رغد صباح حسن

الكومبيوتر computer

هو آلة تستخدم كأداة لمعالجة البيانات تحت سيطرة وتحكم أوامر برنامج معين سبق إعداد خطوات لمعالجة مشكله ما، وأهم ما يتميز بهِ الكومبيوتر الالكتروني هو مقدرتهِ على حفظ وأختزان البيانات والمعلومات بحيث يعرف له طريقة التصرف هذه البيانات من خلال مجموعة الأوامر التي تصدر إليهِ من الإنسان.

افتتاحية دراسة الحاسوب

افتتاحية دراسة الحاسوب تبدأ من مصطلحين أساسين هما:

1_ **Hardware** وتعني لغوياً المكونات الصلبة وهي تعني جهاز الحاسوب بكل مكوناته المادية (كل ما يمكن لمسه باليد) مثل الشاشة ولوحة المفاتيح والفأر والطابعة والسكنر و السماعات ..... الخ.

2_**Software** وتعني لغوياً المكونات اللينة وهي تعني البرامج التي تكون مكتبة كبيرة يستطيع من خلالها استخدام الحاسب واستغلال إمكانيته وهذه تشمل:

(1) أنظمة التشغيل Operating System/ مثل نظام (DOS) Disk Operating System ونظام Windows.

(2) البرامج الجاهزة Ready Made Programs/ مثل برنامج معالجة النصوص أو برنامج الكتابة Word وبرنامج Excel للحاسبات وبرنامج Power point للعرض.

(3) لغات البرمجة Programming languages/ مثل لغة بيسك ولغة فورتران ولغة باسكال.

أنواع الحاسب:

1- الحاسب القياسي Analoge Computer/ والمجالات الرئيسية لاستخدامهِ هي التطبيقات الطبية، الأبحاث العلمية وتجارب التصنيع والتطبيقات العسكرية.

2- الحاسب الرقمي Digital Computer/ وكل مدخلاتهِ من حروف وأرقام ورموز وصور.....الخ، تتحول إلى رقمين هما صفر و واحد حيث يعمل هذا النوع بالنظام الرقمي الثنائي Binary system ويستخدم هذا النوع في المجالات العلمية و التجارية و الترفيهية.

المكونات الرئيسية للحاسوب :

أولاً: وحدات الإدخال Input Units مثل الفارة Mouse مشغل الأقراص Disk Drive لوحة المفاتيح Key Board الماسحة الضوئية Scanner.

ثانياً: وحدة المعالجة المركزية Central Processing Unit (cpu)

وقد تسمى وحدات التنفيذ ويتم في هذه الوحدة معالجة البيانات التي تم إدخالها عن طريق وحدة الإدخال وتعني عملية المعالجة إجراء العمليات التي نرغب بتطبيقها على البيانات كان تكون عمليات حسابية أو معالجة صور أو معالجة صوت.... الخ، حيث تعتمد عملية المعالجة على نوع البيانات المدخلة و البرنامج الذي يتبنى عملية المعالجة. وتتكون هذه الوحدة من:

(1) وحدة الحساب والمنطق Arithmetic Logical Unit (ALU)/ وهي الجزء الذي يتم فيه العمليات الحسابية والمنطقية واتخاذ القرارات.

(2) الذاكرة Memory (M)/ وهي الوحدة التي تستخدم في تخزين البيانات والتعليمات والبرامج ومن أنواعها:

أ/ ذاكرة الوصول العشوائي Random Access Memory(Ram) وهي الذاكرة التي يتم فيها تخزين البيانات بصورة مؤقتة؛ في حالة انقطاع التيار الكهربائي تفقد ذاكره ram محتوياتها لذلك يجب حفظ البرامج والبيانات على أحد وسائط التخزين.

ب/ ذاكرة القراءة فقط Read only memory (rom) وهي الذاكرة التي تحفظ التعليمات المطلوبة لبدء عمل وتشغيل الحاسوب وتتميز بأنها تحتفظ بمحتوياتها عند انقطاع التيار الكهربائي عن الجهاز.

تتكون هذه الوحدة من منظومة خلايا أو مواقع وكل خلية أو موقع يخزن كمية من المعلومات وله عنوان يمكن بواسطته الإشارة إلى ذلك الموقع لغرض الخزن أو استرجاع المعلومات منها؛ وتسمى كل خلية أو موقع ب ((بايت BYTE)) الذي بدوره يتكون من 8 ثمانية أجزاء الكترونية وكل جزء يعتمد في عملة على النظام الرقمي الثنائي ويسمى هذا الجزء الالكتروني بـ **(بت Bit) وهي اصغر وحدة خزن**

8Bit.....=Byte

1024Byte.....=Kilo Byte (KB)

1024KB.....=Miga Byte (MB)

1024MG.....=Gega Byte (GB)

1024GB.....=Tera Byte (TB)

(3) وحدة التحكم Control unit (CU) وهي الوحدة التي تقوم بالتحكم في جميع مكونات نظام الحاسوب ؛ مثل وحدة الإدخال ووحدات الإخراج.

ثالثاً: وحدة الإخراج Output Unit ويتم من خلال هذه الوحدة إخراج نتائج المعالجة التي تمت على بيانات المدخلة من وحده الإدخال ومن أهم أنواع وحدات الإخراج.

(1) Monitor الشاشة وهذه تقسم إلى أنواع اعتماداً على الدقة (عدد الأسطر وعدد الأعمدة) وعدد الألوان ومدى ملائمتها لتشغيل نظام Windows.

(2) مكبرة الصوت Speaker وهي من الأجهزة الملحقة التي تستخدم لإخراج الصوت خاصة في المعالجات التي تتضمن بيانات صوتية وقد تشترك مع الأولى (الشاشة) في إخراج متوافق لاسيما في معالجة الصوت والصورة أو ما يعني بالمعالجة متعددة الوسائط Multimedia.

(3) الطابعات Printer وتستخدم هذه الأجهزة لإخراج النتائج على الورق وهي على أنواع عديدة ومن أهمها الطابعات السطرية والطابعات الحبرية والطابعات الليزرية حيث تختلف بينها من حيث طريقة العمل وجودة الطباعة والثمن حيث تعتبر الطابعات الليزرية أغلاها و أدقها جودة في الطباعة.

(4) الأقراص (مشغلات الاسطوانات) تعتبر الأقراص كوسيلة للإخراج حيث يدعي هذا النوع من الإخراج بالخزن الثابت وهي بذلك تسلك سلوك ذاكرة ثابتة يمكن استرجاع المعلومات المخزونة عليها وتصديرها إلى إي جهاز آخر. وتقسم إلى عدة أنواع:-

1- **الأقراص المرنة Floppy Dick:** وسميت بالمرنة لمرونة التعامل بها حيث يمكن من خلالها نقل البيانات من مكان لآخر بسهولة ويسر وتصنف حسب قطر الأقراص فمنها النوع القديم 5.25 (خمسة وربع) انج وسعته الخزنية 750 كيلو بايت منها ذات قطر 3.5 (ثلاث ونص) انج وهي شائعة الاستعمال وسعتها الخزنية تصل إلى 1.4 ميكابايت.

2- **الأقراص الصلبة Hard Dick:** تصنع هذه الأقراص من الألمنيوم وتوضع عدد منها بشكل طبقات داخل علبة معدنية صلبة مغلفة وتعتبر من وحدات التخزين المهمة التي يعتمد عليها في خزن أنظمة التشغيل والبيانات بصورة دائمية في الحاسبة وهي ذات سعات تخزينية عالية جداً قد تصل إلى 120 كيلوبايت.

3- **الأقراص المدمجة Compact Disk (CD):** وتسمى بالأقراص الليزرية وهذا النوع متوسط السعة من حيث تصل سعته الخزنية إلى 750 ميكابايت مع العلم إن هذا النوع من الأقراص يتم الكتابة عليه مرة واحده فقط، ولا يمكن مسح المعلومات المكتوبة عليه أو إعادة الكتابة ثانية لذلك هو للقراءة فقط.

بعض وحدات الإدخال

1- Pointing Devices أدوات التأشير:

وتستخدم وحدات التأشير لتحريك المؤشر على الشاشة، وحركة المؤشر تمكنك من اختيار ما تريد من العناصر و القوائم و الإيقونات وسحب وتحرير الإشكال وتحديد مناطق على الشاشة وتشمل أدوات التأشير (الفارة mouse والقلم الضوئي light pen ولوح الرسم graphic tablet وللمس touch screen وغيرها.

2- الماسحات الضوئية Scanners:

وتستخدم الماسحات الضوئية في تصوير المستندات والصور ونقلها إلى جهاز الحاسوب لمعالجتها أو حفظها، ومن البرمجيات التي تزود بها الماسحات هو قارئ الحروف البصري.

3- لوحة المفاتيح Key Bored:

وهي تشبه الآلة الكاتبة من حيث توزيع مفاتيح الحروف عليها (للغة العربية والانكليزية) ويمكن تقسيم مفاتيحها إلى أربع مجموعات وتستخدم لوحة المفاتيح أساساً في إدخال البيانات والأوامر وأهم المفاتيح في كل منها/

1- وسط ويسار لوحه المفاتيح سنطلق عليه قسم مفاتيح (الآلة الكاتبة Type Writer Keys) ونرمز له بالحرف **T** ويوجد به مفاتيح الحروف الأبجدية للغة العربية والانكليزية والأرقام والعلامات مرتبة بنفس طريقة وجودها في الآلة الكاتبة فالأرقام في الصف العلوي ومسطرة المسافات في الصف السفلي بالإضافة إلى بعض المفاتيح الخاصة.

2- أعلى لوحة المفاتيح وسنطلق عليه قسم مفاتيح (الوظائف الخاصة Function Keys) ونرمز له بالرمز **F** وهو مكون من 12 مفتاح من F_1 إلى F_{12} مرتبة في صف واحد أفقي في الصف العلوي من لوحة المفاتيح وتختلف وظيفة هذه المفاتيح باختلاف البرنامج المستخدم.
3- القسم الأيمن من لوحة المفاتيح ونطلق عليه قسم (المفاتيح الرقمية Numeric Key Pad) ونرمز له بالرمز **N** مفاتيح هذا القسم من الأرقام والعلامات الحسابية مرتبة بطريقة مماثلة لتلك الموجود على الآلة الحاسبة.
4- يمين وسط لوحة المفاتيح وسنطلق عليه قسم (مفاتيح الحركة Movement Keys) ونرمز له بالرمز **M** وأهمها مفاتيح الأسهم التي تستخدم في التحرك خلال شاشة الحاسب من خلال البرامج المختلفة.

أهم المفاتيح الخاصة Special Keys في لوحة المفاتيح

أولاً: قسم الآلة الكاتبة وقسم المفاتيح الرقمية

1- مفتاح المسح Back Space

يقع في أعلى يمين مفاتيح الآلة الكاتبة والضغط على هذا المفتاح مره واحدة يؤدي إلى تحريك المؤشر مسافة واحدة للخلف بعكس اتجاه الكتابة إلى اليمين في حالة اللغة العربية وإلى اليسار في حالة اللغة الانكليزية.

2- مفتاح الهروب Escape Key (ESC)

يقع أعلى يسار لوحة المفاتيح بمفرده تختلف وظيفته باختلاف البرنامج المستخدم ولكنه يستخدم غالباً لإلغاء وظيفة ما أو الخروج من الشاشات المختلفة للبرنامج الواحد.

3- مفتاح العالي Shift

يوجد منه مفتاحين يمين الصف قبل الأخير من مفاتيح الآلة الكاتبة ويساره والضغط عليه بمفرده لا تأثير له وإنما يستخدم مع مفاتيح الحروف في حالة الكتابة باللغة الانكليزية فقط للحصول على حروف كبيرة يستخدم مع مفاتيح الأرقام التي تعلوها علامات للحصول على تلك العلامة (مثلا الضغط على رقم 8 مع Shift نحصل على النجمة *).

4- مفتاح الحروف الكبيرة Capital Letters (Caps Lock)

بالضغط عليه مرة واحدة نستطيع كتابة اللغة الانكليزية بالحروف الكبيرة بصفة مستمرة وبالضغط عليه مرة أخرى نعود للكتابة بالحروف الصغيرة.

5- مفتاح الإدخال Enter

من أهم المفاتيح الخاصة وأكثرها أستخداماً وله شكل مميز في معظم لوحات المفاتيح، الضغط عليه بعد كتابة أمر أو تحديد وظيفة يؤدي إلى بدء تنفيذ هذا الأمر أو تلك الوظيفة وعند الكتابة يؤدي الضغط عليه إلى تحريك المؤشر إلى بداية سطر جديد.

6- مفتاح التعديل Alternate Key (ALT)

يمين ويسار مسطرة المسافات والضغط عليه بمفره لا تأثير له، ويستخدم مع مفاتيح الحروف ومفاتيح الوظائف ومفاتيح الأرقام ويعطي وظائف مختلفة باختلاف البرنامج المستخدم.

7- مفتاح التحكم Control Key (Ctrl)

هما مفتاحان في اليمين واليسار على امتداد مسطرة المسافات يستخدم مع نفس المجاميع من المفاتيح كما في مفتاح (ALT) عدا المجموعة الأخيرة.

ومن أشهر الأمثلة على استخدام مفتاحي (ALT) و (Ctrl) هو الضغط عليهما وعلى مفتاح DEL بنفس الوقت لإعادة تحميل نظام التشغيل System Reset.

ثانياً : قسم مفاتيح الحركة وبعض الوظائف الأخرى

1- مفاتيح الأسهم Arrows Key

وهي أربعة مفاتيح في الاتجاهات الأربعة السهمين العلوي والسفلي يستخدمان لنقل المؤشر موضع واحد لأعلى أو لأسفل وسهمي اليمين واليسار يستخدمان لنقل المؤشر موضع واحد يميناً أو يساراً وهذه المفاتيح مفيدة عبر المستندات المستخدمة في الحاسب.

2- مفاتيح Pg Up , Pg Dn

الأول تحريك المؤشر شاشة كاملة لأعلى و الثاني عكسه لتحريك المؤشر شاشة كاملة لأسفل.

3- مفتاح Home

تحريك المؤشر إلى نقطة بداية معينة قد تكون بداية ملف أو بداية الشاشة ويختلف مفهوم البداية باختلاف البرنامج الذي يوظف هذا المفتاح.

4- مفتاح End

تحريك المؤشر إلى نقطة نهاية معينة قد تكون نهاية ملف أو نهاية صفحة أو سطر ويختلف مفهوم النهاية باختلاف البرنامج الذي يوظف هذا المفتاح.

5- مفتاح الحشر Insert Key (INS)

بالضغط علية مرة يتم وضع لوحة المفاتيح في وضع الحشر Insert Mode والرموز المطبوعة سيتم إدخالها من الموضع المؤشر مع تحريك كل البيانات إلى اليمين (في حالة اللغة الانكليزية) وبالضغط علية مرة أخرى يعود للوضع الطبيعي.

6- مفتاح الإلغاء Delete Key (DEL)

يستخدم لإلغاء الرمز التالي لموضع المؤشر مباشرة مما يؤدي إلى تحريك باقي الرموز بعد المؤشر عكس اتجاه الكتابة (يميناً في اللغة العربية و يساراً في اللغة الانكليزية).

***ملاحظة:** الفرق بين استخدام مفتاح المسح Back Space ومفتاح الإلغاء DEL هو أن الضغط على مفتاح المسح مرة واحدة تحرك المؤشر بعكس اتجاه الكتابة (الحذف من اليسار إلى اليمين في اللغة العربية) وبهذا يلغي أخر رمز تمت كتابته بينما الإلغاء لا يحرك المؤشر بل يحرك النص باتجاه المؤشر (الحذف من اليمين إلى اليسار).

7- مفتاح الطباعة Print Screen (Prt Sc)

يستخدم هذا المفتاح لطباعة محتويات الشاشة من بيانات وأشكال على الطابعة.

8- مفتاح التوقف Pause

الضغط عليه يؤدي إلى إيقاف توليد البيانات على الشاشة والضغط عليه مرة أخرى يستمر توليد البيانات ثانيةً.

9- مفتاح الإزاحة Scroll Lock

يستخدم لتحريك النص على الشاشة لأعلى و لأسفل مع بقاء المؤشر في نفس موضعه (نفس السطر).

10-مبينات الحالة Status Lights

توجد أعلى قسم المفاتيح الرقمية ثلاث مبينات نستطيع من خلالها معرفة تشغيل بعض المفاتيح الهامة وهذه المبينات بالترتيب من اليسار:

أ/ مبين عمل مفتاح قسم المفاتيح الرقمية Numlock عندما يكون مضاء نستطيع أستخدام هذا القسم.

ب/ مبين عمل مفاتيح الحروف الكبيرة Caps lock عندما يكون مضاء فأننا في وضع كتابة بالحروف الكبيرة للغة الأنكليزية.

ج/ مبين عمل مفتاح الإزاحة Scroll Lock عندما يكون مضاء فأننا في وضع يسمح بتحريك النص.

****

نظام النوافذ WINDOWS SYSTEM

نظام Windows : وهو عبارة عن نظام تشغيلي يحتوي على عدد من التطبيقات قادر على تشغيلها باعتماد نظام النوافذ يعتمد أسلوب نظام النوافذ على عرض كل تطبيق في نافذة خاصة به يمكن فتح أكثر من تطبيق في آن واحد وعرضها بطرق مختلفة.

ويعد نظام الـ Windows من أنظمة التشغيل لأجهزة الكومبيوتر الذي يوفر سهولة الاستخدام وسرعة التنفيذ والتنقل بين التطبيقات المختلفة.

إصدارات Windows xp هي:

1-ويندوز اكس بي هوم اديشن Windows home xp

2-ويندوز اكس بي بروفشنال Windows xp professional

3-ويندوز اكس بي بروفشنال 64 بت Windows xp professional 64 bit وهو خاص للكومبيوترات التي تستعمل معالج 64 بت.

أما بالنسبة للفرق بين windows xp home و windows xp professional هو إن الوندوز هوم لا توجد به بعض خدمات السيرفس في الوندوز اكس بي بروفشنال، ولكن لاحظ إن الوندوز اكس بي هوم أسرع من الوندوز اكس بي بروفشنال.

تشغيل Windows :

عند تشغيل الحاسبة يظهر نظام Windows على الشاشة مباشرة كما سنلاحظ ظهور شاشة رئيسية مكونة من ثلاث عناصر أساسية هي :

1- سطح المكتب Desk Top 2- الإيقونات Icon 3- شريط المهام Task Bar

1-سطح المكتب Desk Top

وهو عبارة عن مساحة خلفية للشاشة الظاهرة وتكون عبارة عن شاشة تظهر فوقها جميع العناصر الأخرى لنظام windows (الأيقونات و شريط المهام) وهذه الخلفية أما تكون صورة أو ورق جدران تتجمع عليها الإيقونات.

2-الإيقونات Icon

هي عبارة عن صور صغيرة تمثل البرامج المتاح تنفيذها مباشرة من سطح المكتب أو صور صغيرة للإعمال الرئيسية لـ windows مثل: Internet ، Recycle Bin ، My Document ، My Computer.

إيقونة Internet :

تتيح لك أسرع وصول إلى شبكة الانترنت ولكي تتمكن من الاتصال بشبكة الانترنت يجب إن يكون جهازك موصل بشبكة فيها Modem.

إيقونة Recycle Bin (سلة المحذوفات):

عندما تحذف بعض الملفات فإنها لا تحذف بصورة نهائية وإنما توضع في سلة المحذوفات مؤقتا ويمكن استعادتها من السلة وذلك بالنقر عليها نقرة مزدوجة ثم حدد الملف الذي تريد استرجاعه ثم انقر الخيار Restore من قائمة File.

أيقونة My Computer :

عند النقر عليها سوف تظهر لنا الخيارات التالية:

C : القرص الصلب.

A : القرص المرن.

D : القرص الليزري.

Control Penal (لوحة التحكم).

Printer (الطابعة).

كيف يمكن فتح أي إيقونة؟

1-النقر المزدوج فوقها بالمفتاح الأيسر من الماوس.

2-النقر مرة واحدة بالمفتاح الأيسر من الماوس ثم الضغط على مفتاح Enter.

3-النقر مرة واحدة بالمفتاح الأيمن من الماوس واختيار Open من القائمة التي سوف تظهر.

مكونات الإيقونة المفتوحة :

1-إطار النافذة : تحاط النافذة بإطار نتمكن من خلاله تغيير حجم النافذة بواسطة سحب أي ضلع من الأضلاع الأربعة بواسطة الفارة.

2-شريط العنوان Title Bar : يظهر في أعلى النافذة يُكتب فيه اسم النافذة ويحوي على مفتاح الغلق والتكبير والتصغير واسم النافذة المفتوحة.

3-شريط التدحرج Scroll Bar : يظهر في النافذة أفقي وآخر عمودي يستعملان لرؤية الجزء غير المرئي من محتويات النافذة.

4-شريط الحالة Status Bar : يظهر أسفل النافذة وتسجل بهِ العملية التي تجري حالياً.

5-شريط القوائم Menu Bar : يظهر في هذا الشريط خيارات على شكل مفردات، حين يتم اختيار احد هذه الخيارات تظهر قائمة عمودية تحتوي على مجموعة من الخيارات وكما موضح أدناه:

1- قائمة ملف File وتحتوي :

Open (فتح): لفتح ملفات أو مجلدات تم إعدادها.

New (جديد): لإنشاء ملفات.

Delete (حذف): لحذف الملف أو المجلدات بعد تحديدها.

Rename (إعادة تسمية): لتغيير اسم الملف أو المجلد.

Properties (خصائص): لمعرفة تفاصيل الملف أو المجلد كالـ حجم ، نوع ، تاريخ الإنشاء ، الوقت.

Close (غلق): لغلق الملف أو المجلد المفتوح.

2- قائمة تحرير Edit وتحتوي :

Undo (تراجع): لإلغاء أخر عملية تم تنفيذها.

Cut (قص): لقص الملف المحدد مع الاحتفاظ به في الحافظة.

Copy (نسخ): لنسخ الملف المحدد مع الاحتفاظ به في الحافظة.

Paste (لصق): لأدراج الملف او المجلد المنسوخ او المقصوص سابقا.

Select All (تحديد الكل): لتحديد كل محتويات النافذة.

3- قائمة عرض View وتحتوي :

Total Bar (شريط الأدوات): لإخفاء وإظهار شريط الأدوات.

Status Bar (شريط الحالة): لإخفاء وإظهار شريط الحالة.

Large Icons (إيقونات كبيرة): لعرض رموز الإيقونات بشكل كبير.

Small Icons (إيقونات صغيرة): لعرض رموز الإيقونات بشكل صغير.

List (قائمة): لعرض الملفات بشكل قائمة.

Details (تفاصيل): لعرض الملفات بكامل تفاصيلها (حجم ، نوع ، تاريخ)

Arrange Icons (ترتيب الرموز): لترتيب الرموز حسب (الاسم ، النوع ، الحجم ، التاريخ).

المجلدات Folders

المجلد Folder: هو مساحات عمل مستقلة عن بعضها تقوم بخزن الملفات بصورة منظمة. مثلا لديك عدة مستندات وبرامج لها علاقة ببعضها وتريد أن تضعها كلها فوق سطح المكتب، سيؤدي ذلك إلى ازدحام وصعوبة التمييز بينها لذلك من الأفضل إنشاء مجلد نضع فيه كل المستندات التي لها علاقة ببعضها في مكان واحد مما يسهل التعامل معها. وهنا يصبح للمجلد عدة ميزات هي :

1- أنها فوق سطح المكتب ويمكن الوصول إليها سريعا.
2- إن سطح المكتب لم يزحم برموز كثيرة.

3- إن جميع المستندات التي لها علاقة ببعضها في مكان واحد مما يسهل التعامل معها.

كيفية أنشاء مجلد :

1-أنقر المفتاح الأيمن للماوس فوق مساحة فارغة على سطح المكتب تظهر قائمة فيها عدة خيارات.

2-ضع مؤشر الفأرة على الاختيار New ثم أختار من القائمة المرفقة مجلد Folder سوف يظهر على سطح المكتب رمز مستطيل اصفر اللون بأسم افتراضي New Folder.

3-أكتب الأسم الذي ترغب به واضغط على المفتاح Enter.

4-أنقر مرتين على المجلد سيظهر في نافذة مستقلة ولكنه فارغ، بعدها يمكن وضع المستندات في هذا المجلد عن طريق النسخ واللصق.

****

خصائص Properties

لتغيير مواصفات سطح المكتب والتي تحتوي على اختيارات من خلالها نستطيع التحكم بخلفية الشاشة والألوان المستخدمة للنوافذ وأشكال الإيقونات وتوجد طريقة لتنفيذ هذا الاختبار وتتمثل ب:

Start____Seting___CountrolPanal___Display

وتحتوي نافذة Display على عدة اختيارات:

1-Desktop ويستفاد من هذا الاختيار في تغيير الخلفية من اختيار كلمة الموجودة في سطح المكتب Background.

2-Screen saver شاشة التوقف: وتوضع لغرض حماية الشاشة عند التوقف عن العمل بالحاسبة.

ترتيب النوافذ على سطح المكتب

ترتيب النوافذ المفتوحة بشكل يسهل للمستخدم استخدامها يتم بالنقر على المفتاح الأيمن للفارة بعد وضع المؤشر على مساحة فارغة من من شريط المهام لتظهر قائمة تحتوي الخيارات التالية :

1-Cascade تتالي ترتيب النوافذ واحدة بعد الأخرى .

2- Tile windows horizontally أفقي: ترتيب النوافذ بصورة أفقية من ناحية المظهر وليس المحتوى.

3-The windows Vertically عمودي: ترتيب النوافذ بصورة عمودية من ناحية المظهر وليس المحتوى.

4-Minimize All Windows تصغير كافة النوافذ: جعل النوافذ مصغرة على شريط المهام.

5- Undo Minimize All Windows لإلغاء عملية التصغير.

6- Properties خصائص : وعند النقر علية يظهر خياران:

1-شريط المهام Task Bar

2-قائمة البدء Start Menu

Start

في الجانب الأيسر الأسفل على شريط المهام يوجد مفتاح Start وهو المدخل الرئيسي للعديد من العمليات الأساسية في نظام Windows انقر فوق هذا المفتاح سوف تظهر قائمة خيارات تدعى قائمة البدء Start Menu ويمكن فتح هذه القائمة عن طريق لوحة المفاتيح بالضغط على المفتاح المرسوم علية نافذة أما محتويات قائمة البدء:

1-البرامج Programs تظهر كافة التطبيقات الموجودة على الجهاز.

2-المستندات Document من بين المزايا الجديدة والعملية في Windows انه يحتفظ بقائمة المستندات التي تعاملت معها أخيراً (أخر 15 مستند) ويمكن فتح المستند باختيار اسمه من هذه القائمة.

3-أعدادات Setting وتضم هذه القائمة ما يلي :

أ/ Control penal لوحة التحكم

ب/ Printer الطابعات : لتثبيت وإزالة الطابعة

ج/ Task Bar شريط المهام

Search-4 البحث : للبحث عن أي ملف أو مجلد من خلال كتابة جزء من الأسم ويتم البحث عنه.

Help -5 للمساعدة وتوجد ثلاث طرق وهي:

Content (1)

Index (2)

Find (3)

Run -6 التنفيذ : يستخدم هذا الخيار لتنفيذ البرامج مباشرة بعد إدخال أسمه أو في حالة عدم معرفة اسم البرنامج نضغط على مفتاح Brows لعرض كافة المستندات ومن ثم نختار الملف المطلوب بعد تحديده ثم نضغط OK.

Turn of computer -7 الغلق وتستخدم للخروج من برنامج Windows وعند الضغط على هذا المفتاح تظهر لنا الخيارات التالية:

(1) .Stand By
(2) Turn of للخروج من البرنامج وإغلاق الحاسبة.
(3) Restart ويعني إعادة تشغيل الحاسبة من جديد فيما لو حصل أي خطأ أثناء التنفيذ.

برنـامج الـ Paint

يعتبر برنامج الرسم Paint أو Paint Brush من أحد تطبيقات البرامج الملحقة Accessories وللوصول أو تشغيل البرنامج اتبع الخطوات التالية : من قائمة بدء Start نختار البرنامج Programs ومنها نختار برامج ملحقة Accessories لتظهر قائمة فرعية نختار منها Paint لتظهر نافذة الرسم .

Start _____ Programs _____ Accessories ______ Paint.

نافذة الرسم Paint Windows

عند تشغيل البرنامج تظهر النافذة وتحتوي العناصر التالية :

1- أطار النافذة: تحاط النافذة بإطار نتمكن من خلاله تغيير حجم النافذة بواسطة سحب أي ضلع من الأضلاع الأربعة.
2- شريط العنوان Title Bar: ويحتوي على عنوان النافذة المفتوحة Untitled- Paint.
3- شريط الأدوات Tool Bar: ويحتوي على كل الأدوات المستخدمة في الرسم.
4- شريط الألوان Color Box: والذي يحتوي على الألوان والنقوش التي تستخدم في الرسم.
5- شريط حجم الخط Font Bar: الذي يحتوي على خطوط مختلفة العرض .
6- منطقة الرسم Work area.
7- شريط التدحرج Scroll Bar يظهر في النافذة أفقي وأخر عمودي يستعملان لرؤية الجزء غير المرئي من محتويات النافذة.
8- شريط الحالة Status Bar: يظهر أسفل النافذة ويسجل بهِ العملية التي تجري حالياً.
9- شريط القوائم Menu Bar: ويحتوي على القوائم التالية :-

- قائمة ملف File وتحتوي على :-

New جديد لفتح نافذة جديدة للرسم.
Open فتح لفتح نافذة قديمة سبق استخدامها.
Save حفظ لحفظ الملف.
Save as إعادة نسخ الملف بأسم أخر.
Print Preview معاينة قبل الطباعة لمعاينة الصفحة قبل الطباعة.
Print طباعة.
Exit غلق لغلق النافذة المفتوحة.

- قائمة التحرير Edit وتحتوي :-

Undo تراجع الإلغاء أخر عملية تم تنفيذها.
Repeat إعادة التراجع عن الإلغاء.
Cut قص Copy نسخ Paste لصق
Select All تحديد الكل لتحديد كافة محتويات النافذة.

- قائمه عرض View وتحتوي :-

Tool Box شريط أدوات الرسم	لإخفاء و إظهار أدوات الرسم.
Color Box شريط الألوان	لإخفاء و إظهار شريط الألوان.
Status Bar شريط الحالة	لإخفاء و إظهار شريط الحالة.
Zoom حجم صفحة العمل.	

- قائمة صورة Image وتحتوي :-

Flip and Rotate تدوير الصورة إلى

- ❖ ألأفقي
- ❖ العمودي
- ❖ بزاوية 90ْ أو 180ْ أو 270ْ.

- قائمة Color الألوان وتحوي :-

Edit Color تحرير الألوان ومن النافذة المفتوحة نختار Define Custom للتعرف على درجات كل لون ونختاره.

برنامج الـــ Notepad

هو برنامج بسيط لمعالجة النصوص يتم تضمينه في أنظمة تشغيل Windows، يتم تشغيله من خلال فتح قائمة ابدأ Start menu ثم نختار كل البرامج All Programs بعدها ننقر على البرامج الملحقة Accessories ثم نختار برنامج الدفتر Not pad عندها تنفتح نافذة Notepad يتم من خلالها :

• إنشاء مستند جديد: يتم فتح مستند جديد والكتابة بداخله من خلال قائمة ملف File أنقر الأمر جديد ، ستظهر نافذة البرنامج عليها مؤشر الكتابة في حالة وميض وهذا المؤشر يحدد لنا المكان الذي سنبدأ الكتابة عنده ويمكن الكتابة باللغة العربية واللغة الإنكليزية.

• لحفظ الملف الجديد: لكي لا يضيع الجهد المبذول في كتابة النصوص وتنسيقها يمكن أن يكون قد أستهلك وقتاً كبيراً فأنه يضيع فور انقطاع التيار الكهربائي أو إغلاق الجهاز يجب أن نحفظ العمل وذلك من قائمة ملف File اختار الأمر حفظ أو حفظ بأسم Save or save as ، ثم اكتب اسماً في مربع أسم ملف. يتم حفظ الملف بامتداد.txt

• لفتح مستند : لغرض استدعاء ملف مخزون لغرض التعديل عليه يتم بالضغط على قائمة ملف File ثم اختار الأمر فتح Open تظهر نافذة انقر فوق محرك الأقراص الذي يحتوي على المستند الذي تريد فتحه.

• لنسخ ملف : انقر مرة واحدة بالزر الأيمن للمؤشر على الملف المراد نسخه ثم اختر الأمر نسخ Copy من القائمة المنبثقة التي تظهر ، بعدها افتح نافذة My Computer ثم اختر القرص D بإحدى طرق فتح الأيقونة وانقر بزر المؤشر الأيمن واختر الأمر لصق Past من القائمة التي تظهر .

• طباعة المستند الذي تم إنشائه: إذا كان جهاز الحاسب موصولاً بالشبكة، فقد تتوافر إمكانية اختيار واحدة من الطابعات الموصولة على الشبكة في كل مرة يتم فيها طباعة المستندات، يتم طباعة المستند من خلال إتباع الخطوات التالية:

1) من شريط القوائم اختر قائمة ملف File ثم اضغط على الأمر طباعة ليتم فتح مربع حوار طباعة، ستشاهد اسم الطابعة الافتراضية موجوداً في الحقل الاسم اضغط على السهم المتجه إلى الأسفل الموجود على يسار الحقل الاسم لعرض قائمة بالطابعات المتاحة حدد الطابعة التي تريدها.

2) إذا كنت تريد طباعة أكثر من نسخة من المستند عدل الرقم الموجود في الحقل عدد النسخ.

3) لتحديد نطاق الصفحات التي ستتم طباعتها من المستند عدل في خيارات الجزء نطاق الصفحات.

4) إذا كنت لا ترغب في طباعة جميع صفحات المستند، وإذا كنت تريد طباعة صفحات غير متتالية من المستند، سيكون عليك أن تتبع التعليمات الموجودة تحت الحقل الصفحات، لكتابة أرقام هذه الصفحات في هذا الحقل.

5) أضغط على الزر موافق لإرسال المستند إلى الطباعة، وفقًا للخيارات التي قمت بتحديدها.

برنامج الـ WordPad

يعد برنامج الـ WordPad من أحد تطبيقات البرامج الملحقة Accessories وللوصول أو تشغيل البرنامج اتبع الخطوات التالية :

*قائمة أبدأ start تختار programs ومنها نختار برامج ملحقة Accessories لتظهر قائمة فرعية نختار منها الأمر **Word**Pad .

عند تشغيل البرنامج تظهر النافذة التالية وتحتوي على العناصر التالية :

1-إطار النافذة : تحاط النافذة بإطار تتمكن من خلاله تغيير حجم النافذة بواسطة سحب أي ضلع من الأضلاع الأربعة

2-شريط العنوانTitle Bar: ويحتوي على عنوان النافذة المفتوحة Document.

3-شريط الأدوات Bar Tool

4-شريط أدوات التنسيق Format Tool Bar

5-شريط التدحرج Scroll Bar: يظهر في النافذة أفقي وأخر عمودي يستعملان لرؤية الجزء غير المرئي من محتويات النافذة.

6-منطقة العمل Work area

7-شريط الحالة Status Bar : يظهر أسفل النافذة وتسجل به العملية التي تجري حالياً .

8-شريط القوائمMenu Bar ويحتوي على القوائم التالية :

قائمة ملف File وتحتوي :

New جديد لفتح نافذة جديدة للرسم.

Open فتح لفتح نافذة قديمة سبق استخدامها .

Save حفظ لحفظ الملف.

Save as إعادة نسخ الملف بأسم أخر.

Print طباعة.

Exit غلق النافذة المفتوحة .

قائمة تحريرEdit وتحتوي :

Undo تراجع : إلغاء أخر عملية تم تنفيذها.

Cut قص Copy نسخ Paste لصق

Select All تحديد الكل لتحديد كل محتويات النافذة.

قائمة عرض View وتحتوي :

شريط الأدوات Tool bar لإظهار وإخفاء شريط الأدوات.

تنسيق شريط الأدوات Format tool bar لإظهار وإخفاء شريط أدوات التنسيق.

المسطرة Ruler لإظهار وإخفاء المسطرة في منطقة العمل .

شريط الحالة Status bar لإظهار وإخفاء شريط الحالة.

قائمة إدراج Insert : وتحتوي على :

الوقت Time والتاريخ Date لإضافة الوقت والتاريخ للملاحظة المكتوبة .

Object كائن لإضافة كائن إلى الفقرة المكتوبة مثل الصور أو الرموز أو الفقرات الجاهزة.

قائمة Format وتحتوي:

خط Font: نافذة نختار منها نوع الخط وحجمه والتنسيق الأساسي على الخط وإضافة الألوان إلى الخطوط.

Bullet style : لإضافة علامة عند بداية الفقرة.

Paragraph فقرة : لتنسيق الهوامش واتجاه الفقرة.

&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&

من الأذكى الحاسوب أم الإنسان ؟

يستخدم الدماغ خلايا خاصة تعرف بالخلايا العصبية تعمل مع بعضها البعض لمعالجة المعلومات والاستجابة لحدث ما ، بينما يستخدم الحاسوب مجموعة من الدوائر الالكترونية.

هناك إذاً فرق كبير بين الدماغ والحاسوب ن فالدماغ عبارة عن خلايا حية ، أما الحاسوب فعبارة عن دوائر الكترونية ، في هذه الحالة الحاسوب يكسب حيث يستغرق الشخص بضع ثواني لجمع عددين من ثلاثة أرقام ، أما الحاسوب بإمكانه انجاز الملايين من عمليات القسمة الطويلة في ثانية ، كما أن الحاسوب يمكنه العمل بصورة متواصلة دون أن يتعب أو يحس بالإنهاك ، بينما يحتاج الإنسان الذي يعمل غالى الراحة ، الحاسوب يكسب أيضاً حيث يستطيع تخزين مكتبة جامعة للكتب في ذاكرته واستعادتها من دون ارتكاب أدنى خطأ .

وتعتمد الاختيارات التي يقوم بها الحاسوب على جودة البرنامج المصمم له ، أما بالنسبة للإنسان فهو لا يحتاج إلى تطبيقات حيث يستطيع ترتيب الحقائق وإجراء الحسابات باستخدام معرفته وخبراته السابقة ، كما يمكنه إصدار أحكام واتخذ قرارات استنادا الى الحقائق التي نوجهها وليس فقط الحقائق التي يتم برمجة الحاسوب للتعرف عليها .

في هذه الحالة نحن أكثر ذكاء من الحاسوب ؟

هنا يحقق الإنسان أفضلية كبيرة حيث يبتكر البشر أفكاراً جديدة كل يوم ويظهر ذلك في الاختراعات والفنون والكتب التي نراها حولنا والحاسوب يشكل احد هذه الاختراعات فهل يستطيع الحاسوب إنتاج أفكار مبتكرة ؟ إلى الآن لا ، إن الذكاء الاصطناعي عبارة عن حقل علمي مكرس لتطوير أجهزة ربما تستطيع يوماً ما أن تحل المشكلات .

لمحة عن شبكة الانترنت

الانترنت عبارة عن شبكة مكونة من شبكات وكل من هذه الشبكات قد يحوي شبكات أصغر حتى نصل إلى اصغر مستوى من هذه الشبكات التي تتكون من عدد من الحاسبات المرتبطة بعضها ببعض ، وحرص الناس على الاتصال بشبكة الانترنت له ما يبرره نظرا لما تقدمه من خدمات على المستوى الشخصي والتجاري والحكومي .

الجدران النارية :

إن الجدار الناري هو نظام مؤلف من برنامج Software يجري في حاسب آلي متخصص أو حاسب آلي عادي مثل الحاسبات الشخصية ، ولتوفير بعض الحماية لنفسها تقوم المنشآت بوضع جدار ناري لعزل شبكتها الداخلية عن شبكة الانترنت ، وان هذا العزل لا يمكن أن يكون كليا وذلك للسماح للجمهور بالاستفادة من الخدمات المقدمة وفي الوقت ذاته منع الطفيليين والمخربين من الدخول .

كيف نستطيع معرفة نوع الملف من امتداده؟

إذا كان لديك ملف معين غير معروف البرنامج المشغل له فانك عند الضغط عليه سيظهر لك مجموعة من البرامج لاختيار البرنامج المناسب للملف بمعنى (فتح باستخدام open with) ولكن إن كنت لا تعرف نوع الملف هل هو ملف صوتي أو صور أو وورد أو فلاش وغيرها فانك ستجد صعوبة في فتحه وبالتالي لا بد من معرفة نوع الملف لكي تستطيع فتحه باستخدام البرنامج المخصص واليكم بعض أنواع الامتدادات :

أنواع امتدادات الملفات :

.Htm: وهو الامتداد الخاص بملف فتح بواسطة Internet Explorer

.Dot: وهو امتداد ملف قالب مايكروسوفت وورد.

.Pot: وهو امتداد ملف بوربوينت.

.txt:وهو امتداد ملف المفكرة.

wav: وهو امتداد ملف موجة صوتية .

.jpg: وهو امتداد ملف صورة.

.gif: امتداد ملف صورة.

.mpeg: امتداد ملف الصوت.

.TXT: وهو امتداد مستند نصي.

نسخ القرص بدون حرقه

هذه طريقة تغنيك عن النيرو (النسخ بالحرق) وعن أي برنامج وهي:

1- نذهب لمحرك الأقراص (CD-RW) وتضغط عليه بيمين الماوس ونذهب إلى الخيار خصائص ثم تسجيل نشاهد الصورة.

2- نظيف علامة صح على تمكين تسجيل الأقراص المضغوطة على محرك الأقراص هذا.

3- تختار السرعة وتضع الأسرع أو على حسب سرعة CD رايتر عندك.

4- تذهب إلى أي ملف تريد نسخه على (CD) ويمين الماوس وثم إرسال أو أنسخ الملف والصقه في محرك الأقراص.

5- تفتح محرك الأقراص (F)وتضغط على (كتابة هذه الملفات إلى قرص مضغوط).

6- معالج حق الكتابة أكتب أسم القرص (محمد مثلاً) أو أي اسم مثلاً أو تركه مثل هو دون أسم.

7- يظهر لك المعالج ويطلب منك الانتظار وبعد الانتهاء أختار إنهاء وبعدها يخرج CD .

8- أذا أردت مسح CD والملفات التي فيه ضع CD في CD رايتر وأذهب إلى محرك الأقراص وبعده فتحه سوف تحصل على خيار أسمه (مسح CD-RW) أضغط عليه وبعدها يتم مسح كل الملفات.

مميزات الحاسب الآلي :-

بالرغم من هذا التطور الرهيب والسريع في عالم الحاسب ،إلا انه لا زالت هناك عيوب لم يستطيع المختصون تجاوزها، لكن قبل مناقشة العيوب لنحدد أهم مميزات هذا الجهاز:-

1- السرعة:- لازالت سرعة الجهاز في ازدياد ، فمن معالجة أجهزة تتعطل كل سبع دقائق ،أو تنجز عملية ضرب كل أربع ثواني.

2- الدقة :- الحاسب الآلي آلة لا تخطئ بسبب الملل أو التعب. وتظهر أخطاءه بسبب خطأ في البرمجة أو المعلومات المدخلة، أو البنية البرمجية لنظام التشغيل.

3- المثابرة:- الحاسب الآلي قادر على العمل يومياً طوال العام دون إجازات أسبوعية أو شهرية أو سنوية ، دون المطالبة بخارج دوام أو بدل طبيعة عمل .

4- الذاكرة:- هي قرص من أقراص الليزر الحديثة، وهو بقطر أقل من 12 سم وسمك أقل من 1ملم، يمكنه أن يحوي نص القران الكريم بأكثر من تفسير وبأكثر من لغة، مع أمكانية التلاوة الصوتية.

تم بحمد الله