

# Computer Applications :

## محاضرة مادة تقنيات الحاسبة الالكترونية

المرحلة الاولى / قسم الميكانيك

مدرس المادة: حسن مزهر ابراهيم

1 ساعة نظري , 2 ساعة عملي

### الاسبوع الاول

#### معلومات اولية عن الحاسبة الالكترونية (Computer) :

#### ما هو الكمبيوتر (Computer) :

هو آلة تقوم بتنفيذ مهام محددة باستخدام لغات خاصة ويمكن تعريفه ( بأنه عبارة عن جهاز إلكتروني التركيب يقوم باستقبال البيانات ومعالجتها وتخزينها أو إظهارها للمستخدم وكذلك إمكانية نقل المعلومات بين الحاسبات وبعضها ) , سميت هذه الآلة ((Computer)) لأن الهدف الأساسي الأول من تصنيع هذا الجهاز هو لغرض مكنة اجراء العمليات الحسابية .

#### ماهي دواعي ومميزات استخدام الحاسبة الالكترونية :

1. تمتاز الحاسبة الالكترونية على قابلية تخزين كمّ هائلاً من البيانات (المعلومات) بمختلف أنواعها .
2. تمتاز الحاسبة الالكترونية بالسرعة في اجراء العمليات الحسابية واسترجاع البيانات المخزونة في وحدات التخزين ( وهي احد المواصفات المهمة التي تحدد ثمن الحاسبة الالكترونية.
3. السهولة في الاستخدام نتيجة لتوفر كمّ هائلاً من البرمجيات الخدمية الجاهزة.
4. تمتاز الحاسبة الالكترونية بالدقة العالية في المعالجة اذا غذيت بالمعلومات الصحيحة والبرامج الصحيحة .

#### ▪ اجيال الحاسبة الالكترونية :

بدأت الصناعات الالكترونية خلال النصف الثاني من القرن العشرين وجرت محاولات عديدة لبناء حاسبة تعمل بصورة اتوماتيكية , وقد مرت هذه الصناعة بعدة مراحل الى ان وصلت الى ما وصلت اليه الان ويطلق على هذه المراحل (باجيال الكمبيوتر) وهي :

#### 1. الجيل الاول : بدأ الجيل الاول عندما صنع اول كمبيوتر في العام 1946 من قبل الولايات المتحدة

الامريكية واطلق عليه (ENIAC) ويعني :

(Electronic numeric integrator and Calculator )

وكان يعتمد في بناءه على الصمامات المفرغة وقد احتوى على ( 1800 صمام) مفرغ ووزنه كان (30 طن) وينجز (500 عملية في الثانية ) , ولبرمجتها كان المصنعون لها يبدلون الاسلاك يدوياً .

2. **الجيل الثاني :** ظهر هذا الجيل عند استخدام الترانزستور بدلاً من الصمام المفرغ وبما ان الترانزستور اقل حجماً من الصمام المفرغ ويستهلك طاقة اقل منه . لذا امتاز هذا الجيل بصغر الحجم (مقارنة بالجيل الاول) وقلة استهلاك الطاقة , وامتاز ايضاً باستخدام اغات البرمجة ذات المستوى العالي, ولكن كلفة استخدام هذا الكمبيوتر كان لا تزال عالية وانتهى هذا الجيل عام (1964 م) وان اول حاسبة دخلت العراق هو من هذا الجيل ومن نوع (IBM) سنة 1963 وهي حاسبة وزارة النفط العراقية .

3. **الجيل الثالث :** استخدام هذا الجيل (الدوائر الالكترونية المتكاملة) (Electronic Chip) وتشبه هذه القطعة الرقاقة او الشريحة وكذلك سميت (Chip) وهي تعوض عن مئات او الآف الترانزستورات وكذلك امتاز هذا الجيل باستخدام لغات البرمجة المتعددة بشكل واسع , وامتاز هذا الجيل بظهور الحاسبات متعددة المستخدمين (Multiuser) , اضافة الى صغر حجم هذه الحاسبات الالكترونية مقارنة بحاسبات الجيل الثاني .

4. **الجيل الرابع :** بفضل التطور الذي صاحب صناعة الدوائر الالكترونية المتكاملة في منتصف السبعينات ظهرت الدوائر المتكاملة ذات التكامل الواسع (LSI) ثم دوائر التكامل الواسع جداً (VLSI) , وقد امتازت هذه الدوائر الالكترونية بزيادة عدد الترانزستورات الصغيرة على رقاقة (Chip) الواحدة حيث وصل الان عدد الترانزستورات الموجودة على قطعة واحدة بمساحة (11\*11 ملم) الى حوالي (5.5) مليون ترانزستورات . ان الحواسيب الشخصية (Microcomputer) التي نستخدمها الان هي من حواسيب هذا الجيل , وتمتاز بمميزات عديدة منها صغر الحجم وقلة استهلاك الطاقة , والسرعة العالية , وقلة الكلفة اضافة الى الكم الهائل من العمليات التي يمكن ان يؤديها .

### مكونات الحاسبة الالكترونية :

يمكن تقسيم مكونات الحاسبة الى جزئين رئيسيين هما :

1. المكونات المادية (Hard ware) : وتشمل جميع المكونات والدوائر المنطقية .
2. **المكونات البرمجية (Software) :** وهي البرامج اللازمة لتشغيل الدوائر المنطقية وتشكيلها لتنفيذ مهمة معينة.

#### ■ وان المكونات المادية لجهاز الكمبيوتر تتكون من :

1. صندوق وحدة المعالجة (CPU) Center processing unit
2. وحدات ادخال Input units : مثل لوحة المفاتيح Keyboard , الفأرة (Mouse) , الماسح الضوئي Scanner , الكاميرا Camera...الخ

3. وحدات الاخراج (Output unit) : مثل الشاشة (Monitor) , الطابعة (Printer) , الراسمة (Plotter) , ... الخ

▪ **وتتكون وحدة المعالجة المركزية (CPU):** من لوحة رئيسية تسمى (Mother Board) ويلتصق بها معالج دقيق (Micro processor) وهناك عدة انواع من المعالجات مثل (Pentium) او المعالج (Pentium pro) , تقوم هذه الوحدة بجميع العمليات الحسابية والمنطقية للحاسوب وكذلك تتحكم بعمله . وفي الحاسبة الشخصية تكون وحدة المعالجة المركزية من نوع (Micro processor) وتحتوي وحدة المعالجة على (ذاكرة رئيسية) وتتكون وحدة الذاكرة الرئيسية من نوعين من الذاكرة هي :

1. **ذاكرة القراءة فقط (Read only Memory) (Rom) :** وهي ذاكرة للقراءة فقط أي يمكن القراءة منها ولا يمكن الكتابة عليها وتمتاز بانها تحتفظ بالمعلومات حتى بعد قطع التيار الكهربائي عن الجهاز وتستخدم هذه الذاكرة ل تخزين برامج الاقلاع وتعريفات المكونات المادية المربوطة مع جهاز الحاسوب عند بدء التشغيل , وبرامج الاقلاع وظيفتها الفحص الشامل على جميع مكونات الحاسوب وعلى حالتها ثم تحميل برامج نظام التشغيل وتسليمه السيطرة على النظام .

2. **ذاكرة القراءة والكتابة (Random Access Memory) (Ram) :** وتسمى (بذاكرة الوصول العشوائي), وهي ذاكرة للقراءة والكتابة حيث يمكن تغيير محتوياتها والكتابة عليها , ولكن هذه الذاكرة التي تعمل اثناء تشغيل الحاسبة تفقد محتوياتها عند فصل التيار الكهربائي عن الحاسبة , ويقاس حجم هذه الذاكرة اما بالـ (KB) كيلوبايت او (MB) ميكا بايت. وكلما كانت السعة لهذه الذاكرة اكبر كانت الحاسبة افضل في امكانية تشغيل البرامجيات الكبيرة.

▪ اما وحدة الخزن الثانوي : فهي التي تخزن البرامج والبيانات بصورة دائمية اما داخل او خارج جهاز الحاسبة مثل :

1. الاقراص الصلبة Hard disk : وتمتاز بسعة خزن كبيرة وسرعة عالية في استرجاع المعلومات ( 2 - اكثر من 40 GB) .
2. الاقراص المرنة Floppy Disk : له سعة خزن قليلة .
3. الاقراص المدمجة cd او DVD : وهي اقراص خزن دائمية خارج جهاز الحاسبة وذات سعة كبيرة (اكبر من القرص المرن) .

❖ اما المكونات البرمجية لجهاز الحاسبة : فهي حلقة الوصل بين المبرمج (المستخدم) والحاسوب ويمكن تقسيمها الى :

أ- برامج الاقلاع : وهي برامج تخزين في ذاكرة (Rom) وتكون اول ما ينفذ عند بدء التشغيل , وتقوم باجراء فحص لمكونات الحاسبة والابلاغ عن أي خطأ في النظام كما انها تقوم باجراء مسح كامل للأجهزة الطرفية المربوطة بجهاز الحاسبة . كما تقوم بتحميل برنامج نظام التشغيل الى الذاكرة وتسلم السيطرة له .

ب- نظام التشغيل : وهو برنامج متطور ومعقد عمله السيطرة على ادارة موارد النظام وتنفيذ البرامج التطبيقية وكذلك يمكن لهذا النظام اذا كان نوع (Multi tasking) ان ينفذ اكثر من مهمة في وقت واحد . او توزيع المهام على اكثر من معالج واحد في انظمة البرمجة المتعددة (Multi processing system) مثل برامج (Linux, vinx, windows, Dos,...)

ج- المجمعات والمترجمات (Assemblers & Compilers) : وهي البرامج التي تقوم بترجمة وتحويل البرامج المكتوبة بلغة البرمجة العليا الى لغة الماكينة وبالعكس اثناء تشغيل الحاسبة .

د. البرامج التطبيقية (Application Programs) : وهي البرامج التي يكتبها مستخدم الحاسبة او البرامج الجاهزة التي يشتريها لتنفيذ تطبيق معين مثل معالج النصوص , او برامجيات الرسوم وبرامج الجداول الالكترونية ... الخ

## ''' نظام التشغيل MS – DOS : "

بصورة عامة قد تم تعريف نظام التشغيل للحاسبة الالكترونية , اما المقصود بكلمة (MS-DOS) فهو اختيار للعبارة التالية : (Microsoft Disk Operating System) والذي يعني نظام التشغيل بالاقراص لشركة مايكروسوفت وهو عموماً مجموعة من البرامج والتعليمات التي تتحكم في مكونات الحاسبة الالكترونية ويقوم بدور الربط بين نظام الحاسبة الالكترونية مع مستخدم الحاسبة الالكترونية أي هو حلقة الوصل بين جهاز الحاسبة والمستخدم , وهناك عدة اصدارات لنظام الـ (MSDOS) تطورت مع تطور الحاسبات , وسنتطرق في الشرح للأصدار (MSDOS ver 6.22) . وهذا النظام يمكن ان يؤدي مهمة واحدة في وقت واحد ( - Mono task) , ويتعامل مع مستخدم واحد (Mono -user) . وهو نظام تشغيلي ذات واجهة غير ملونة وغير رسومية وان الدخول الى هذا النظام يتم عن طريق :

1. النقر المزدوج على ايقونة (MS-DOS) الموجودة على سطح المكتب .

2. عن طريق قائمة (Start) ← يتم اختيار (Programs) ثم (Accessories) ثم (C:\ Command prompt) : فتظهر اشارة النظام كالآتي :

C:\ Document and settings \9 > cd .. ← نعطي

C:\ Document and settings > cd .. ←

C:\ > MsDos هنا نستطيع تنفيذ اوامر نظام

C:\ > exit ← اما للخروج من هذا النظام فيعطى

❖ **الملفات Files :** ان السعة التخزينية لكل وسائل الخزن الداخلية والخارجية هي كبيرة , فكيف يمكننا

تخزين بيانات وبرامج مختلفة ولأغراض مختلفة في نفس القرص بدون ان تختلط مع بعضها , الحل هو تخصيص حزم من مساحة القرص لكل كتلة من البيانات ويسمى ذلك الجزء باسم معين , وهذه هي فكرة الملفات , فالملف هو جزء من مساحة التخزين مخصص لكمية من البيانات تحت اسم معين وهو اصغر وحدة للحفظ بالنسبة لنظام التشغيل .

❖ **تسمية الملفات :** يتكون اسم الملف من قسمين :

- **القسم الاول :** وهو الاساس (Root) ويجب ان يتراوح بين (1-8) رموز (يجب ان تبدأ بحرف) . ووجوده اجباري بالنسبة لأسم الملف.

- **القسم الثاني :** ويسمى انتداد اسم الملف ويجب ان لا يزيد عن (3 حروف) ويفصل بين اسم الملف والامتداد بعلامة النقطة (.) وهذا الجزء من الاسم هو اجباري . ولكل امتداد دلالة على نوع الملف مثلاً (EXE . للملف النصي) و (Com . ملف برنامج) [BAT . ملف اوامر حزمية (تنفذ دفعة واحدة)] , (Doc . ملف وثائق) , (DBF . ملف قاعدة بيانات) وهكذا .

❖ **الرموز المستخدمة في تسمية الملفات :**

1. الحروف الابجدية من A الى Z (سواء كانت صغيرة ام كبيرة).
2. الارقام من (0 - 9) .
3. بعض العلامات الخاصة مثل ( { , } , ( , ) , % , \$ , # , ! ) .

الشروط التي يجب مراعاتها عند تسمية الملفات :

1. طول الاسم الاساسي يتراوح بين 1-8 رموز.
2. طول الامتداد اذا وجد لا يزيد عن 3 حروف .
3. ان يفصل بين الاسم والامتداد بنقطة (.) ولا يترك فراغ في الاسم .
4. عدم استخدام اسماء مفاتيح التحكم كأسماء للملفات مثل (CTRL , ESC , ALT , ...).
5. ان لا يحتوي اسم الملف على الرموز ذات الدلالة مثل (\* , / , = , ؟ , ... الخ).
6. عدم استخدام الاوامر لأسماء للملفات مثل (Prn) , (Con) , (CLS) , ... الخ

❖ كيف ينظم خزن الملفات على القرص : للحصول على ملفات مخزونة بشكل منتظم على القرص يسهل الوصول اليها يجب انشاء ما يسمى بالدليل (Directory) فأن هذا يسهل التعامل مع الملفات وترتيبها .

❖ ما هو الدليل (Directory) : هو عبارة عن مجموعة من الملفات توضع تحت مسمى دليل معين . ونقسم الادلة الى اربعة اقسام :

1. الدليل الرئيسي : وهو الدليل الذي يقوم نظام (MsDos) بانشاءه تلقائياً عند تشغيل القرص وتوضع تحته جميع الملفات المنشأة .

2. الدليل الفرعي (Sub Directory) : هو الدليل الذي نشأ تحت دليل آخر يكون تابع له حيث ان عدد ملفات المستخدم اذا كانت كثيرة يجب عدم وضعها تحت دليل واحد (الرئيسي) بل توزع تحت ادلة فرعية لسهولة الوصول اليها . ويمكن انشاء (الادلة الفرعية) ايضاً تحت (ادلة فرعية) اخرى .

3. الدليل الابوي : وهو عبارة عن دليل متفرع منه ادلة فرعية فاصبح دليلاً ابوياً لها .

4. الدليل الحالي : وهو الدليل الذي يتم اجراء العمل عليه الآن , او هو الدليل الذي يتم التعامل مع ملفاته بدون ان يسبقها اسم دليل آخر .

❖ رموز محركات الاقراص في نظام (MsDos) :

1. القرص المرن (Floppy Disk) رمز له (A:) او (B:).
2. القرص الصلب (Hard Disk) رمز له بالرمز (C:) اما في حالة تقسيمه الى اكثر من قسم فتسمى بالتسلسل (D:) و (E:) وهكذا .

3. القرص المضغوط (CD) ويرمز له بالرمز التالي لآخر قرص صلب فان كان آخر قرص صلب هو (E:) فيرمز له (CD) بالرمز (F:) وهكذا .

❖ طريقة التنقل بين الاقراص في نظام MsDos :

C:\> D:←

للتنقل من قرص (C:) الى القرص (D:)

D:

وهكذا .

❖ الرمزان الشاملان في نظام MsDos : يستخدم نظام MsDos رمزين شاملين للتعويض عن اسماء الملفات او جزء منها داخل صيغة الاوامر . وهما :

1. الرمز (?) للدلالة على غياب حرف واحد من اسم الملف .

2. الرمز (\*) للدلالة على عدة حروف من اسماء الملفات لا يتجاوز (8 حروف) أي يمكن ان يكون عن اسم الملف بالكامل .

## " اوامر نظام التشغيل MsDos "

تتقسم اوامر نظام التشغيل MsDos الى نوعين وهما :

1. الاورام الداخلية (Internal Commands) : وهي اوامر تحمل الى ذاكرة (Ram) اثناء

تشغيل جهاز الكمبيوتر وينفذ الامر من داخل الذاكرة مباشرة دون استدعاءه من قرص الخزن . ومن الامثلة عليها الاوامر التالية :

CLS , COPY , TIME , DATA , MD , CD , RD , DEL .

2. الاورام الخارجية (External Commands) : وهي الاوامر التي لا تحمل الى ذاكرة

(Ram) عند تشغيل الجهاز , وانما تبقى على القرص , وعند تنفيذ أي منها يقوم النظام باستدعاء الامر من القرص الى الذاكرة لتنفيذه أي تنفيذ من خارج الذاكرة ومن الامثلة عليها :

Format , Diskcopy , Edite , Disk comp , ...

الاسبوع الثالث

## شرح اهم الاوامر المستخدمة في نظام MsDos

1. الامر Ver : وهو اختصار كلمة Version وتعني اصدار .

- نوع الامر : داخلي .

- الوظيفة : الايتعلام عن رقم الاصدار لنظام التشغيل MsDos الذي تتعامل معه الآن .

- مثال : أ- قم بكتابة الامر كما هو موضح ادناه :

C:\> Ver

ب- قم بالضغط على مفتاح Enter وبتظهر لك الاجابة :

MsDos Ver 6.22

- ملاحظة : هذه الاجابة طبعاً تختلف من جهاز الى اخر حسب نسخة نظام التشغيل الموجودة بكل جهاز .

2. الامر Date : (التاريخ)

- نوع الامر : داخلي

- الوظيفة : لعرض التاريخ الموجود بالجهاز مع امكانية تعديله .

- مثال : أ- قم بكتابة الامر كما موضح ادناه :

C:\> Date

ب- قم بالضغط على مفتاح Enter وستظهر لك الاجابة وهي :

Current Date is THU 03-25-99

Enter New Date (mm-dd-yy)

وعند تنفيذ الامر Date سيتم عرض التاريخ المسجل بالحاسوب الآن وسوف يعطي لك الجهاز فرصة لإدخال التاريخ الجديد بان تسجل اولاً الشهر ثم اليوم ثم السنة وان لم ترغب في كتابة تاريخ جديد يكفيك الصغط على مفتاح الإدخال بدون كتابة أي شيء.

- شروط كتابة التاريخ الصحيحة في نظام التشغيل MsDos

1- ان نظام التشغيل لا يقبل أي تاريخ قبل سنة 1980.

2- لا يمكن استخدام التاريخ الهجري .

3- لا يمكن كتابة الاشهر بالحروف .

4- لا يمكن استخدام النقطتين الرأسيتين : كفاصل في التاريخ .

5- ان تستخدم في كتابة التاريخ النظام الامريكي (mm-dd-yy) .

3. الامر Time : الوقت



- نوع الامر : داخلي

- الوظيفة : لعرض الوقت المسجل داخل جهاز الحاسوب مع امكانية تعديله .

- مثال : أ- قم بكتابة الامر كما موضح ادناه :

C:\> Time

ب- قم بالضغط على مفتاح Enter ويطهر لك الاجابة :

Current Time is : 4:40:55,75a

:Enter New Time

- ملاحظة : هذه الاجابة طبعاً تختلف من جهاز الى اخر .

وعند تنفيذ الامر Time سيتم عرض الوقت المسجل بالحاسوب الآن وسوف يعطي لك الجهاز فرصة لإدخال الوقت الجديد بان تسجل اولاً الساعات ثم الدقائق ثم الثواني ثم كسر الثواني ثم تحديد الوقت صباحاً او مساءً وان لم ترغب في كتابة وقت جديد يكفيك الضغط على مفتاح الإدخال بدون كتابة أي شيء .

4. الامر CLS : ( وهو اختصار لجملة Clear the Screen وتعني مسح الشاشة ) .

- نوع الامر : داخلي

- الوظيفة : يستخدم لتنظيف الشاشة من كافة البيانات التي عليها وارجاع محث التشغيل الى

اول سطر على الشاشة مهما كان موقعه اثناء تنفيذ الامر .

- مثال : أ- قم بكتابة الامر كما موضح ادناه :

C;\> CLs

- ملاحظة : يقوم الامر CLS بتنظيف الشاشة من البيانات الموجودة عليها وليس مسح البيانات

من ملف او برنامج .

الاسبوع الرابع

## 5. الامر Prompt:

- نوع الامر : داخلي
  - الوظيفة : لتغيير شكل محث التشغيل لنظام التشغيل .
- الجدول التالي يبين اهم صور استخدامات الامر Prompt :

ت	الامر	وظيفته
1	Prompt \$D	تغيير شكل المحث C الى علامة تاريخ اليوم
2	Prompt \$T	تغيير شكل المحث C الى علامة الوقت الحالي
3	Prompt \$Q	تغيير شكل المحث C الى علامة =
	Prompt \$\$	تغيير شكل المحث C الى علامة \$
	Prompt \$V	تغيير شكل المحث C الى رقم اصدار نظام التشغيل

## 6. الامر Vol: وهي اختصار لكلمة (Volume Label)

- نوع الامر : داخلي
- الوظيفة : عرض اسم السطوانة الداخلي .
- مثال : أ- قم بكتابة الامر كما موضح ادناه :  
VOL >|C;  
ب- قم بالضغط على مفتاح Enter  
وستظهر لك الاجابة :  
Volume in drive C is osama
- ملاحظة : هذه الاجابة طبعاً تختلف من جهاز الى اخر.

## 7. الامر Dir:

- نوع الامر : داخلي
  - الوظيفة : عرض الملفات الموجودة على الفهرست الحالي ويعرض التالي:
1. اسم الاسطوانة والرقم المسلسل لها
  2. اسم الفهرست الحالي والمسار الحالي لها
  3. عرض الملفات الموجودة بخمس بيانات وهي :

- اسم الملف - نوع الملف (امتداده) - مساحة الملف بالبايت بمعنى حجم هذا الملف على الاسطوانة بالبايت - تاريخ انشاء الملف - وقت انشاء الملف .

4. عرض الفهارست الموجودة باربعة بيانات وهي :

- اسم الفهرست

- علامة الفهرست وتكون على شكل <DIR> بجوار اسم الفهرست - تاريخ انشاء الفهرست - وقت انشاء الفهرست .

5. رسال تعرض اجمالي عدد الملفات الموجودة بالفهرست الحالي والذي يتم عرضه الآن وكذلك المساحة الكلية لهذه الملفات التي تم عرضها وعرض عددها .

6. المساحة الحرة والمتبقية على الاسطوانة .

ويبين الجدول التالي اهم صور استخدامات الامر DIR :

ت	الامر	وظيفته
1	DIR	لعرض الملفات في الاسطوانة صفحة صفحة
2	DIR /W	لعرض الملفات في الاسطوانة بعرض الشاشة
3	DIR /B	لعرض اسماء الفهارست والملفات ونوعها فقط
4	DIR /L	لعرض اسماء الفهارست والملفات بالحروف الصغيرة
5	DIR /S	لعرض كل الملفات والفهارست الموجودة بالفهرست الحالي
6	DIR /O	لعرض الفهارست والملفات مرتبة ترتيب ابجدي من A الى Z
7	DIR /OS	لعرض الفهارست والملفات مرتبة حسب مساحتها بالبايت من الاصغر الى الاكبر
8	DIR /AH	عرض الملاغت الداخلية
9	DIR /AR	عرض ملفات القراءة فقط وهي محمية من الالغاء
10	DIR /AS	عرض ملفات النظام فقط
11	DIR / AD OR (DIR*.)	عرض جميع الفهارست فقط بدون الملفات
12	(DIR*).DIR/AA	عرض الملفات التي تحمل علامة الارشيف فقط

مثال : (1) لعرض الملفات التي لها الاسم الممتد SYS :

DIR \*. SYS

مثال : (2) لعرض الملفات ذات الامتداد EXE بعرض الشاشة :

DIR \*. EXE/W

مثال : (3) لعرض الملفات التي تول حرف من اسمها : D

DIR D\*.\*

مثال : (4) لعرض الملفات التي يكون الحرف الثاني من اسمها O:

DIR ? O\*.\*

مثال : (5) للتأكد من وجود الملف : BASIC.EXE

DIR BASIC.EXE

ملاحظة : اذا لم يكن هذا الملف موجود فسوف تظهر لك الرسالة التالية :

File Not Found

الاسبوع الخامس

## 8. الامر MD : وهو اختصار لكلمة (Make Directory):

- نوع الامر : داخلي

- **الوظيفة** : انشاء دليل (فهرست) فرعي من الدليل (الفهرست) الرئيسي او انشاء دليل (فهرست) فرعي من دليل (فهرست) فرعي آخر.

مثال (1): انشاء دليل (فهرس) فرعي باسم (Ali) على المحدث (C) مباشر - C:\>MD/Ali  
او C:\>MD Ali .

ملاحظة : بعد الامر MD اما ان تضع الشرط المعكوسة (ا) او تضع مسافة (فراع واحد) طالما ان الدليل على نفس المحدث (C:) وبشرط ان تكون على الفهرس (الدليل) الرئيسي , اما اذا كان الدليل المراد انشاءه تحت دليل فرعي فتستعمل الفراع الواحد فقط وليس الشرطة المعكوسة بعد الامر (MD) . مثال :

C:Ali > MD Hassan

هنا عملنا دليل فرعي اسمه (Hassan) من دليل فرعي آخر اسمه (Ali) .

## 9. الامر CD (وهو اختصار لكلمة (Change Directory) :

- نوع الامر : داخلي

- **الوظيفة** : 1- معرفة الفهرس الحالي. 2- الانتقال بين الفهارس وبعضها.

- اذا اردنا معرفة الفهرس الحالي الذي نقف عليه نكتب الامر (CD) فقط ثم نقوم بالضغط على مفتاح (Enter) .

- (CD..) تعني الانتقال من دليل فرعي الى دليل فرعي سابق له مباشرة .

- (CD\ ) تعني الانتقال من أي دليل فرعي في أي مستوى الى دليل رئيسي مباشرة .

مثال : للدخول الى الفهرس الفرعي (Windows) على المحدث (C:).

C:\>CD Windows ←  
C:\ WINDOWS >

اما للرجوع الى الدليل السابق:

C:\Windows CD.. ←  
C:\>

## 10. الامر RD (وهو اختصار لكلمة (Remove Directory) :

- نوع الامر : داخلي

- الوظيفة : حذف او ازالة الفهرس الفرعي .

- ملاحظة هامة : لحذف او ازالة فهرس فرعي فهناك شرطين وهما :

أ- يجب ازالة جميع الملفات والبرامج الموجودة داخل الفهرس الفرعي المراد ازالته.

ب- يجب ان يكون الفهرس الفرعي المراد ازالته هو الذي نقف عليه الآن بل يجب ان تكون على فهرس

آخر اعلى منه رتبة .

مثال : لحذف الدليل (الفهرس) الفرعي (Hassan) والموجود داخل الدليل (الفهرس) الفرعي (Ali) ومكان

الوقوف هو (C:) .

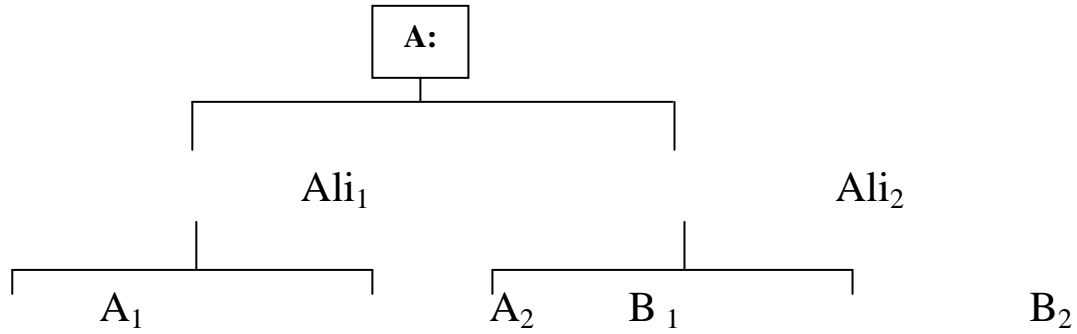
C:\> CD Ali : ←

C:\Ali>DR Hassan ←

او يكتب الامر بخطوة واحدة

C:\RD Ali> Hassan ←

مثال : ماهي الخطوات اللازمة لعمل الشجرة (Tree) التالية على القرص (A:) .



C:> A: ←

A:\> MD Ali1 ←

A:\> MD Ali2 ←

A:\> CD Ali1 ←

A:\> Ali1>MD A1 ←

A:\> Ali1> CD.. ←

A:\> CD Ali2 ←

A:\> Ali2>MD B1 ←

A:\> Ali2>MD B2 ←

A:\> Ali2> CD.. ←

A:\>C: ←

C:\>

الاسبوع السادس

سوف نقوم بتنفيذ بعض الامثلة لإنشاء او حذف على الادلة .

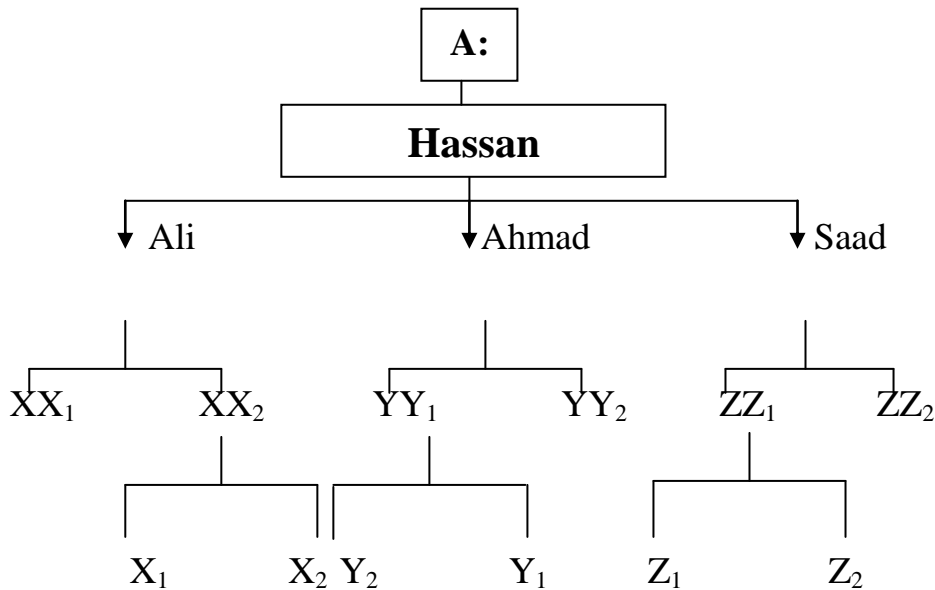
**مثال (2) :** المطلوب القياس بحذف ادلة الشجرة التي تم عملها على المحث (A:) في المثال السابق , وابتداءً من وجودنا على المحث (C:\) .

الحل :

C:\A:

```
A:\> CD Ali1 ←
A:\> Ali1>RD A1 ←
A:\> Ali1>RD A2 ←
A:\> Ali1>CD\ ←
A:\> CD Ali2 ←
A:\> Ali2>RD B1 ←
A:\> Ali2>RD B2 ←
A:\> Ali2>CD.. ←
A:\>C: ←
C:\>
```

**مثال (3) :** المطلوب عمل شجرة (Tree) تحت دليل فرعي باسم (Hassan) تحت المحث (C:) .



يتم التنفيذ حسب الخطوات التالية :

```
C:\>MD Hassan ←
C:\>CD Hassan ←
C:\> Hassan>MD Ali ←
C:\> Hassan>MD Ahmad ←
C:\> Hassan>MD Saad ←
C:\> Hassan>CD Ali ←
C:\> Hassan\Ali>MD XX1 ←
C:\> Hassan\Ali>MD XX2 ←
```

```

C:\> Hassan\Ali >CD XX2      ↵
C:\> Hassan\Ali \ XX2 >MD X2  ↵
C:\> Hassan\ Ali \ XX2 >CD ..  ↵
C:\> Hassan\ Ali >CD ..       ↵
C:\> Hassan >CD Ahmad        ↵
C:\> Hassan\Ahmad >MD YY1     ↵
C:\> Hassan\Ahmad >MD YY2     ↵
C:\> Hassan\Ahmad >CD YY1     ↵
C:\> Hassan\Ahmad \ YY1 > MD Y1 ↵
C:\> Hassan\Ahmad \ YY1 > MD Y2 ↵
C:\> Hassan\Ahmad > CD ..     ↵
C:\> Hassan >CD Saad         ↵
C:\> Hassan\ Saad >MD ZZ1     ↵
C:\> Hassan\ Saad >MD ZZ2     ↵
C:\> Hassan\ Saad >CD ZZ1     ↵
C:\> Hassan\ Saad \ ZZ1 > MD Z1 ↵
C:\> Hassan\ Saad \ ZZ1 > MD Z2 ↵
C:\> Hassan\ Saad \ ZZ1 > CD\  ↵
C:\>

```



## 11. الأمر (Copy) :

- نوع الأمر : داخلي

- الوظيفة : يستخدم هذا لنسخ ملف او مجموعة من الملفات من نفس الدليل او من دليل اخر على نفس القرص او من قرص اخر وبفس الاسم او باسم اخر .

**مثال (1):** لنسخ الملف المسمى book وامتداده Doc من المحرك (A:) الى المحرك (C:) بنفس الاسم (من دليل رئيسي الى دليل رئيسي اخر).

A:\ Copy Book.Doc C: ←

اما اذا اريد تغيير الاسم عند النقل وتسمية نفس الملف على المحرك (C:) باسم (Book<sub>1</sub>) فيجب اعطاء الاسم الجديد كالآتي :

A:\ > Copy Book. Doc C:\ Book<sub>1</sub>.Doc ←

**مثال (2) :** لنسخ جميع الملفات التي لها امتداد (Doc) من القرص (A:) الى القرص (C:) ووضعها تحت دليل اسمه (A<sub>1</sub>) في القرص (C:).

A:\> Copy \*. Doc C:\ A<sub>1</sub> ←

هنا يقوم هذا الامر بنسخ جميع الملفات الموجودة تحت الدليل الرئيسي (A:\) والتي امتدادها (Doc) ووضعها بنفس الاسم تحت دليل اسمه (A<sub>1</sub>) في القرص (C:).

A:\> Copy \*.\* C:

**مثال (3) :**

هنا يقوم هذا الامر بنقل جميع الملفات بكل اسماءها وامتداداتها من القرص (A:) (الدليل الرئيس) الى الدليل في القرص (C:).

C:\> Copy AL:.Doc Hassan. Doc

**مثال (4) :**

هنا يقوم الامر بنفس الملف (Ali:,.Doc) بنفس محتوياتها وعمل نسخة منه في نفس المكان باسم اخر هو (Hassan.Doc).

C:\ Copy Ali + Ahmad A: ←

**مثال (5) :**

هنا يقوم الامر بدمج الملفين (Ali) و (Ahmad) ونسخهما الى الدليل الرئيسي في القرص (A:) بملف واحد وطالما لم يعطى اسم اخر فان الاسم للملف الجديد القرص (A:) سيكون الاسم للملف الاول أي ان الملف على القرص (A:) سيصبح اسمه (Ali).

وكذلك يمكن ان يكون نسخ الملفات من ادلة فرعية الى ادلة رئيسية اخرى او الى ادلة فرعية في نفس القرص او على قرص اخر .

C:\>Copy Ali:\x\xx.Doc A: ←

**مثال :**

هناك الامر سيقوم بنسخ الملف (XX.Doc) الموجود تحت الدليل الفرعي ( $X_1$ ) التابع للدليل الثاني (Ali) في القرص (C:) بنفس الاسم ويضعه تحت الدليل الرئيسي للقرص (A:).

**مثال اخر :** ← C:\>Copy Ali:\x<sub>1</sub>\xx.Doc \Ahmad \\*.\*

هنا الامر سوف ينسخ الملف (xx.doc) الموجود تحت الدليل الفرعي ( $X_1$ ) التابع للدليل الثاني (Ali) في القرص (C:) ويضعه تحت الدليل (Ahmad) الموجود في نفس القرص (C:) بنفس الاسم . وهكذا يمكن استخدام هذا الامر في نسخة الملفات .

12. الامر (Copycon) :

- نوع الامر : داخلي

- الوظيفة : انشاء وكتابة ملفات نصية جديدة من لوحة المفاتيح مباشرة و تخزينها او طباعتها .

**مثال :** لأ إنشاء ملف نصي على الدليل الرئيسي للقرص (C:) باسم (Ali.Doc) مثلاً يكتب الامر التالي : C:\> Copy Con Ali .Doc ←

سيقوم البرنامج بتحويل المؤشر الى مؤشر كتابة (-) ويعطي مجال لكتابة النص المطلوب في الملف او البرنامج المطلوب خزنه في هذا الملف وبين الانتهاء من كتابة النص يمكن حفظ الملف عن طريق الضغط على مفتاح (Z) + (CTRL) حيث تظهر العلامة (Z) ومعناها ان الملف قد تم حفظه C:\> .

مثال : المطلوب انشاء ملف في الدليل  $X_1$  المتفرع من الدليل الرئيسي للقرص (C:) باسم (Ahmad .Doc) . C:\> CD X<sub>1</sub>

C:\ X<sub>1</sub> > Copy Con Ahmad . Doc ←

وبعد كتابة محتويات الملف يتم الضغط على مفتاحي (CTRL+Z) معاً لحفظ الملف والخروج

C:\X<sub>1</sub> >

الاسبوع الثامن

### 13. الامر Type :

- نوع الامر : داخلي

- الوظيفة : يستخدم لعرض محتويات الملفات النصية على الشاشة حيث يقوم هذا الامر عند استخدامه مع اسم الملف النصي يعرض محتوى هذا الملف اما الملفات التي من نوع (EXE , Com, Sys) وهي ملفات النظام او البرامج او ملفات التنفيذ فاذا قمنا بطلب عرض محتوياتها من خلال هذا الامر سيتم عرضها بلغة الالة ولن نستطيع التعرف وفهم معناها .

مثال : لغرض عرض محتويات الملف (Ali.Doc) والموجود على الدليل الرئيسي في القرص (C:\) :  
C:\> Type Ali.Doc

### 14. الامر (Ren) :

- نوع الامر : داخلي

- الوظيفة : لتغيير اسم الملف او نوع او اسم الملف ونوعه مرة واحدة.

مثال (1) : لتغيير اسم الملف (Ali.Doc) الى (Ahmad.Doc) .

C:\>Ren Ali.Doc Ahmad.Doc

مثال (2) : مثلاً لتغيير اسم الملف (Book.Doc) الى (Book .Bat)

C:\>Ren Book.Doc Book.Bat

حيث سيتغير اسم الملف وكذلك نوع الملف من ملف نصوص او وثائق الى ملف اوامر حزمي (اوامر تنفذ حزمة واحدة Bat) .

### 15. الامر (Del) :

- نوع الامر : داخلي

- الوظيفة : يستخدم هذا الامر لمسح (حذف) ملف او مجموعة من الملفات في نفس الدليل او في دليل

اخر على نفس القرص او في قرص اخر . كما يمكن استخدام الـ (Ereas) لنفس الغرض .

مثال (1) :  
C:\>Del Book.doc

هذا الامر سيقوم بحذف الملف (Book.Doc) الموجود على الدليل الرئيسي للقرص (C:\) .

مثال (2) :  
C:\>Del X1 \Ali:.doc

هذا الاملا سيقوم بحذف الملف (Ali:.doc) الموجود تحت الدليل الثاني (X1) في القرص (C:\) .

مثال (3) :  
C:\>Del A: \ Ahmad.doc

هذا الامر سيقوم بحذف الملف (Ahmad.doc) الموجود تحت الدليل الرئيسي في القرص (A:\) .

مثال (4) : لمسح (حذف) جميع الملفات الموجودة في الدليل (Data) والموجود على الدليل الرئيسي في القرص (C:\)

```
C:\> CD Data ←  
C:\ Data > Del *.* ←
```

وفي حالة عملية المسح لكل الملفات لا بد من ظهور رسالة تأكيد وهي كالآتي :

All File in Directory will be  
Deleted are you sure (y/n) ?

معناها ان جميع الملفات في الدليل سوف يتم حذفها , هل انت متأكد . فعند الجواب بـ(y) ثم مفتاح (Enter) سوف يتم حذف هذه الملفات . وعند الجواب بـ(N) سوف يتم التراجع عن حذف الملفات أي الغاء عملية الحذف .

## 16. الأمر (Path) :

- نوع الأمر : داخلي

- الوظيفة : يستخدم هذا الأمر لفتح مسار او عدة مسارات على مجموعة محددة من الفهارس على اسطوانة واحدة او عدة اسطوانات وبذلك يسهل التعامل مع الملفات الواقعة عليها من أي موقع شئنا ويدرّج الأمر (Path) الى ملف (Autoexec.bat) في سطر واحد فقط يوصف داخله كل الفهارس التي يراد التعامل معها مباشرة بدون اللجوء الى او (CD) للدخول اليها .

مثال (1) : لنفرض ان جميع اوامر نظام MsDos مخزون تحت الدليل (Ms-Dos) تحت القرص (C:\) مباشرة وللتعامل معها من أي مكان يكن استعمال الأمر (Path) بالطريقة التالية : C:\>Path = C:\MsDos

←  
مثال (2) : للوصول الى ملف الـ(AutoCAD) مثلاً من أي موقع يكتب الأمر التالي : [حيث ان ملف الـ(AutoCAD) موجود في القرص (D:)] :

C:\> Path = D:\ AutoCAD ←

فهنا ثم عمل مسار الى الملف (AutoCAD) الموجود تحت القرص (D:).

## الاسبوع التاسع

" الاورام الخارجية (External Commands) " :

وقد تن تعريفها في محاضرة سابقة وهنا سوف نتطرق الى استخدام اهم الاوامر الداخلية في نظام (MsDos) وهي :

### 1. الامر (Format) :

- نوع الامر : داخلي

- الوظيفة : يستخدم هذا الامر لتهيئة الاقراص المرنة او الصلبة الجديدة او المستخدمة سابقاً.

**ملاحظة:** في حالة تهيئة القرص المستخدم سابقاً فان ذلك سيؤدي الى حذف (مسح) كل الملفات والبرامج المخزونة على القرص .

وان عملية التهيئة (Format) للقرص تتم عن طريق تقسيم القرص من قبل الحاسبة الى مسارات (Tasks) وقواطع (Sectors) يختلف عددها حسب القرص والحاسبة المستخدمة او الصيغة المتبعة اثناء (التهيئة) وعددها على القرص اماكن خزن اسماء الملفات ومواقع هذه الملفات على القرص .

وبعد عملية التهيئة تكون سعة القرص اقل من السعة القصوى الاصلية للقرص , فالقرص المرن مثلاً ذات السعة (1MB) يكون ذات سعة (720KB) بعد عملية التهيئة. والقرص المرن ذات الحجم (2MB) يكون (1.44MB) . وهذا ينطبق على القرص الصلب (Hard Disk) حيث يفقد جزء من حجم الخزن بعد عملية الـ (Format) عليه.

وتتم عملية التهيئة كالآتي :

← C:\>Format A:

لتهيئة القرص المرن (A:)

ستطلب الحاسبة وضع القرص المرن (A:) في المشغل (A) ثم نقوم بالضغط (Enter) . حيث تقوم الحاسبة بعملية الفورمات وبعد ستسأل اذا اريد عمل تهيئة لقرص اخر اولاً:

Format another Disk (y\n) ?

وعند الجواب (Y) نضع القرص الاخر , او الجواب ب،(N) تنتهي عملية Format .

كما يمكن استخدام هذا الامر بالصيغة التالية:

← C:\> Format A:\S

في هذه الحالة سيتم تهيئة القرص مع نقل ملفات النظام MsDos الى القرص (A:) والتي تقوم بتشغيل النظام ذاتياً عند استخدام القرص.

اما لتهيئة قرص صلب لأول مرة , يتم وضع قرص يحتوي على ايعاز Format في المشغل (A:) ثم كتابة الامر بالصيغة التالية :

← A:>Format C:\S

سوف تظهر الرسالة التاكيدية التالية:

Warning ,All Data on non-Removable Disk

Drive C: will B Lose

Record with format (Y\N)?

فبالضغط (Y) للتاكيد و (N) لألغاء العملية .

وهذه الرسالة توضح بان جميع الملفات على القرص الثابت (C:) سوف تحذف أي جميع المعلومات المخزونة على القرص سوف يمسح عند عمل Format لهذا القرص. ولهذا يجب ان نكون حذرين في استخدام هذا الامر مع الاقراص وخصوصاً مع القرص الصلب (C:\).

## 2. الامر (DiskCopy) :

- نوع الامر : داخلي

- الوظيفة : يستخدم هذا الامر لنسخ كامل محتويات قرص الى قرص اخر مطابقاً له من حيث النوع والحجم والسعة تماماً. مثلاً لأستنساخ محتويات قرص مرن الى قرص مرن اخر يستخدم الامر بالصيغة التالية:

← C:\>Diskcopy A:A:

حيث يقوم الامر باستنساخ القرص المرن الاول الذي يسمى (القرص المصدر) الى القرص المرن الثاني الذي يسمى (القرص الهدف) .

ملاحظة هامة :

1. يستطيع الامر Diskcopy فقط من نسخ القرص بكل محتوياته من ملفات ظاهرة وخفية من القرص المصدر الى القرص الهدف .

2. الامر Copy والامر XCopy لا يستطيعان نسخ الملفات المخفية .

## 3. الامر (CHKDSK) :

- نوع الامر : داخلي

- الوظيفة : لفحص الاقراص واعطاء تقرير عن حالتها من حيث حجم القرص وسلامة القرص من الاضرار.

← C:\>CHKDSK C:

اذا لم توجد اخطاء في القرص سوف يظهر تقرير عن عدد الملفات وعدد الادلة والحجم المستخدم والحجم الكلي والحجم الباقي من القرص كما يلي:

33400832 Bytes total disk space  
1071104 Bytes in 56 Hidden Files  
94208 Bytes in 25 Directories  
27189248 Bytes in 600 user files  
5046272 Bytes Available on disk  
655360 Bytes total memory  
465488 Bytes free

اما اذا استخدم الامر بالصيغة التالية:

C:\>CHKDSK C:\ F

ستقوم الحاسبة بتصليح الاخطاء

← C:\>CHKDSK C:\ F/V

واعطاء تقرير عن الاخطاء ان وجدت في الملفات

في هذه الحالة سيتم اظهار اسماء الملفات اثناء الفحص وكذلك يقوم بتصليح الاخطاء ان وجدت .

# الاسبوع العاشر

#### 4. الامر (Scandisk):

- نوع الامر : داخلي

- الوظيفة : يستخدم هذا الامر لأكتشاف أي اجزاء تالفة على القرص .

مثال :

```
A:\> Scandisk ←  
C:\> Scandisk :sk A: ←
```

#### 5. الامر (FDISK) :

- نوع الامر : داخلي

- الوظيفة : يستخدم هذا الامر لتهيئة واعداد القرص الصلب للتعامل مع نظام التشغيل MsDos .

مثال :

```
C:\> FDISK ←
```

#### 6. الامر (Tree) :

نوع الامر : داخلي

- الوظيفة : يقوم هذا الامر عند استخدام باستعراض جميع الادلة والملفات وكذلك يعرض جميع

محتويات الادلة بكافة مستوياتها الموجودة تحت الموقع الذي يستخدم فيه الامر .

مثال (1): لأستعرض جميع الادلة الرئيسية مع ادلتها الفرعية الموجودة في القرص (C:).

مثال (2): لأستعرض الادلة الرئيسية مع ادلتها الفرعية الموجودة على القرص (A:).

مثال (3): لأستعرض الادلة الرئيسية مع ادلتها الفرعية مع اسماء الملفات الموجودة على القرص (C:).

**ملاحظة :** وفي حالة عدم وجود هذا الامر في القرص (C:) مثلاً باعتباره ايعازاً خارجياً ويوجد في القرص (A:) مثلاً , فيمكن كتابة الامر بالصيغة التالية :

```
C:\> A: Tree  
C:\> A: Tree C: ←
```

#### 7. الامر (Undelete) :

- نوع الامر : خارجي

- الوظيفة : لأستعادة الملفات (المخزونة) المحسوبة بواسطة الامر Delete .

**مثال :** حيث يقوم الامر باسترجاع الملفات التي تم حذفها بالامر Delete ضمن نظام MsDos .

**ملاحظة :**

1. عندما يتم حذف ملف بالامر Del فان نظام التشغيل MsDos يقوم بتغيير الحرف الاول من اسم هذا

الملف وتمويله الى علامة استفهام ؟ .

2. اذا اردنا استرجاع ملف محذوف فان هذا ممكن بشرط ان تكون عملية الأسترجاع لهذا الملف قبل تخزين أي ملف جديد على الملف السابق (بنفس الاسم) وفي نفس الموقع .

### 8. الأمر (Compare) :

- نوع الأمر : داخلي

- الوظيفة : يستخدم هذا الأمر لمقارنة محتويات ملفين .

مثال : ← C:\> Compare ABC .Bat Ali

وذلك للمقارنة بين محتويات الملف (ABC.Bat) والملف (Ali) . اذا كان الملفين متشابهين تطبع الحاسبة (File Compare ok) , وخلاف ذلك تطبع الحاسبة العبارة التالية (File are different size) . ثم تطلب الحاسبة ملفات اخرى للمقارنة بالعبارة التالية:

← Compare more files (Y/N) ?

فاذا كان الجواب (Y) يتم ادخال اسم الملف الأول ثم الثاني . واذا كان الجواب (N) ينتهي الأمر .



## 9. الامر (Print) :

- نوع الامر : خارجي

- **الوظيفة** : لمطابقة الملفات النصية على الطابعة , وينفذ هذا الامر فقط عندما تكون هناك طابعة مربوطة بجهاز الحاسبة كي يتم الطبع على الورقة .

**مثال** : لطباعة الملف النصي (Ali.Doc) الموجود على القرص (C:\) في الدليل الرئيسي يستعمل الامر

التالي : `C:\> print Ali .Doc`

**مثال** : اذا كان الملف في دليل ثانوي او في قرص اخر فيتم كتابة موقع الملف كاملاً .

**مثلاً** : `C:\>Print A:\XX.Doc`

حيث ان الملف (XX.Doc) موجود على الدليل الرئيسي للقرص (A:).

**مثال** : `C:\> Print X1 \ Hassan \ Ali .Doc`

هنا سوف يتم طبع الملف (Ali.Doc) الموجود في الدليل الفرعي (Hassan) والمتفرع من الدليل الثاني (X1) في القرص (C:\) .

## 10. الامر (XCopy) :

- نوع الامر : خارجي

- **الوظيفة** : يستخدم هذا الامر لنسخ مجموعة من الملفات , او فهرس او مجموعة من الفهارست (الادلة) بما تحتويه من الملفات .

**مثال** : هناك يستنسخ الملفات الموجودة في الدليل (Ali) الى الدليل (Ahmad) في نفس القرص (C:\) وفي هذه الحالة لا ينقل الادلة الثانوية الاخرى الموجودة في الدليل (Ali) أي ان الامر بهذه الصيغة مشابه للأمر :

`C:\>Copy \Ali:\*.*\Ahmad`

- اما اذا كتب الامر بالصيغة التالية:

`C:\> Copy \Ali:\*.*\Ahmad`

يقوم البرنامج باستنساخ جميع الملفات الموجودة في الدليل (Ali) مع الادلة الثانوية (Subdirectories) الى الدليل (Ahmad) وهذه هي الصيغة الاساسية لأستخدام هذا الايعاز - اما اذا كتب الامر بالصيغة التالية:

`C:\>Xcopy \Ali\ Ahmad\ e/s`

هذا سوف يقوم البرنامج بنسخ جميع الملفات في الدليل (Ali) مع الادلة الثانوية (حتى لو كانت فارغة ) الى الدليل (Ahmad).

- اما عند النسخ من قرص الى اخر فيتم كتابة الامر بالصيغة التالية:

`C:\> X Copy AutoCAD D:\Exam\`

ويعني استنسخ جميع ملفات الدليل (AutoCAD) في القرص (C:\) الى الدليل (Exam) في القرص (D:\) ,  
وانالبرنامج سوف يستحدث الدليل (Exam) حتى لو لم يكن موجوداً .  
ملاحظة : عند وجود علامة (\) (Slash) في نهاية الاسم فهذا يدل ان هذا الاسم هو دليل ثانوي .

### 11. الامر (Label) :

- نوع الامر : خارجي

- الوظيفة : يستخدم هذا الامر لتسمية الاقراص باسم معين لتمييزها , ويجب ان لا يتجاوز طول اسم القرص احد عشر حرفاً . والغرض من ذلك لسهولة الاستدعاء على الاقراص.

مثال : C:\>Label A: Storage 1

يعني صنع اسم للقرص الموجود في المشغل (A:\) باسم (Storage 1).  
ان هذه التسمية تظهر عند عمل اجراء معين على هذا القرص , فمثلاً عند عمل (DIR) لهذا القرص سوف يظهر اسم القرص مع المعلومات التي يقوم البرنامج بعرضها .  
اما لمعرفة اسماء الاقراص فيستخدم الامر الداخلي (Vol) كما وضحنا سابقاً فمثلاً عند وضع هذا القرص في المشغل (A:) لمعرفة اسمه بالامر التالي :

C:\>Vol A:

## 12. الأمر (Edit) :

- نوع الأمر : خارجي

- الوظيفة : هذا الأمر عبارة عن محرر نصوص تابع لنظام التشغيل MsDos والذي من خلاله التعامل مع الملفات من كتابة الملف الى التعديل والخرن والفتح والغلق ... الخ .

مثال : ← Edit >C:

عند تنفيذ هذا الأمر سوف يقوم البرنامج بفتح نافذة تحتوي على عدة أوامر رئيسية مثل File و Edit و View كما تحتوي هذه النافذة على واجهة يكتب فيها النص المطلوب حفظه في الملف . من اهم الاوامر الموجودة في قائمة File هي :

- الأمر New : نختار هذا الأمر لفتح واجهة فارغة لكتابة ملف جديد (أي كتابة نص جديد في هذه الواجهة).

- الأمر Open : نختار هذه الأمر لأستدعاء وعرض محتويات ملف قديم (مخزون سابقاً على الشاشة) حيث يقوم هذا الأمر بعرض اسماء الملفات المخزونة ضمن نظام MsDos ونقوم باختيار اسم الملف المطلوب ونؤشر على فتح Open.

- الأمر Save : يستخدم هذا الأمر لخرن الملف بعد اكمال كتابته وفي هذه الحالة يقوم البرنامج بفتح شريط كتابة الاسم المختار لهذا الملف ثم يضغط على كلمة Save في النافذة .

- الأمر Save as : يستخدم هذا الأمر لإعادة الخزن أي خزن ملف قديم باسم جديد بعد التعديل .

- الأمر Close : يستخدم هذا الأمر لغلق الملف المفتوح على الشاشة .

- الأمر Print : يستخدم هذا الأمر لطبع الملف على الورقة اذا كانت هناك طابعة مربوطة مع جهاز الحاسبة .

- الأمر Exit : للخروج من محرر النص Edit الى الجذر الرئيسي او الى أي مكان استخدام هذا الأمر

فيه . >C:

اما اهم الاوامر في القائمة Edit في هذه النافذة فهي الاوامر المستخدمة في عملية تحرير النص مثل:

- الأمر Copy : يستخدم لنسخ كلمة او مقطع من النص المكتوب يراد نسخه الى مكان اخر .

- الأمر Cut : يستخدم لقص كلمة او مقطع من النص يراد نقلها الى مكان اخر من النص .

- الأمر Past : يستخدم للصق ما تم نسخه او قصه سابقاً فيتم لصقه في المكان المطلوب .

## 13. الأمر Attrib : يستخدم هذا الأمر لحماية أي ملف من الكتابة عليه خطأ او مسح اية كلمة او عبارة

في الملف عن طريق الخطأ . ويستخدم نفس الأمر لأزالة الحماية وكالاتي :

← Attrib +r Ali >C:

1. لحماية الملف (Ali)

2. الغاء الحماية عن هذا الملف

C:\>Attrib -r Ali ←

14. الامر Find : يستخدم هذا الامر للبحث اية كلمة او عبارة في الملف :

مثال : C:\> Find "apple" abc

سوف يقوم البرنامج بطبع جميع الاسطر التي تحتوي على كلمة Apple من الملف abc .

- اما في حالة كتابة الامر بالصيغة التالية :

C:\> Find \v "apple" abc ←

ففي هذه الحالة سيتم طبع كافة الاسطر التي لا تحتوي على كلمة Apple في هذا الملف Abc

خلال هذه المحاضرة سوف نقوم بفتح ملف ضمن نظام الـ (MsDos) والتعامل مع هذا الملف لتطبيق عدة اوامر مهمة من هذا النظام .

1- لفتح الملف الجديد يستخدم معالج النصوص في نظام (MsDos).

عندها سوف تفتح واجهة تحتوي على عدة اوامر رئيسية نختار منها الامر File ومن هذا الامر نختار الامر الفرعي New حيث تفتح واجهة للكتابة يتحول فيها شكل المؤشر الى (-) . فيتم من خلال لوحة المفاتيح القيام بطبع النص المراد كتابته في هذه الواجهة , وبعد الانتهاء من كتابة الملف .

2\_ نقوم بخزن الملف وذلك بالعودة الى القائمة File في هذه النافذة ونختار منها الامر Save حيث يفتح

شريط لكتابة اسم الملف وليكن (Ali) File name :

وبعد كتابة اسم الملف في هذا الشريط نضغط على كلمة Save في هذه الواجهة .

3\_ اما اذا اردنا غلق هذا الملف المفتوح على الشاشة فنختار الامر File من هذه الواجهة مع اختيار الامر

الفرعي Close فيغلق الملف الموجود حيث يختفي النص الموجود على هذه الواجهة.

4\_ اما للخروج من محرر النص نعود الى القائمة File ونختار منها الامر Exit فتتم العودة الى C:\> .

5\_ اذا اريد استدعاء هذا الملف فيتم دلم بطريقتين حسب الغرض من الاستدعاء وهي :

أ- اذا اردنا فقط عرض محتويات هذا الملف فيستخدم الامر التالي:

ب- اذا اردنا تغيير او اضافة او حذف جزء من محتويات هذا الملف فيتم من خلال استخدام محرر النص

في نظام MsDos : C:\> Edit ←

ثم اختيار الامر File من الواجهة التي تفتح على الشاشة ومنها الامر الفرعي Open سوف يتم عرض اسماء الملفات المخزونة في نظام MsDos (الملفات النصية) فتقوم باختيار هذا الملف Ali ونضغط على كلمة Open . فيتم فتح الملف داخل هذه الواجهة مع امكانية التغيير واعادة الخزن بنفس الاسم او باسم اخر عن طريق الامر Save As وفي هذه الحالة يحتفظ البرنامج بالنسخة القديمة والنسخة المعدلة .

6. اذا اريد تغيير اسم الملف فمثلاً اذا اردنا تغييره الى XX<sub>1</sub> بدلاً من Ali يتم عن طريق الامر التالي :

C:\> Ren Ali XX<sub>1</sub>

7. اذا اريد استنساخ هذا الملف الى القرص A: مثلاً : بنفس الاسم فيتم عن طريق استخدام الامر التالي :

C:\>Copy Ali A: ←

- اما اذا اريد استنساخه باسم اخر في نفس القرص او على قرص اخر فيتم ذلك كما يلي :

C:\>Copy Ali A: \ xx<sub>1</sub>

فيتم نسخه الى القرص (A:) تحت اسم xx<sub>1</sub> .

C:\>Copy Ali : xx<sub>1</sub> ←

في هذه الحالة يتم عمل نسخة من الملف (Ali) في نفس المكان تحت اسم  $XX_1$  .

8. اذا اريد حذف هذا الملف فيتم ذلك عن طريق استخدام الامر التالي:

C:\> Del Ali :

C:\> Undelete ولاعادة هذا الملف المخزون قبل الطباعة او حذف أي ملف اخر عليه يتم عن طريق الامر:

←

الاسبوع الرابع عشر

## "نظام التشغيل Windows"

- مفهوم نظام التشغيل Windows : ان الوندوز هو نظام تشغيل يتحكم في المعدات الموجودة في الكمبيوتر ويفسر التعليمات التي تصدرها البرامج ويطلب من المعدات ان تقوم بتشغيلها. أي هو برنامج لإدارة الحاسوب وإدارة العلاقة بين مكونات الحاسوب وتشغيل البرامج عليه. ويمتاز نظام التشغيل Windows عن نظام التشغيل السابقة MsDos بالواجهات الرسومية الملونة والنوافذ سطح المكتب .

التي تصاحب أي تطبيق من تطبيقات هذا النظام أو أي امر من أوامر هذا النظام لذى سمي بنظام النوافذ Windows . كما انه يمتاز عن نظام الـ(MsDos) بان له القابلية على تنفيذ أكثر من امر في وقت واحد .

- تشغيل النوافذ Windows : عند بدء تشغيل جهاز الكمبيوتر يظهر شعار (Microsoft) الذي يبقى على الشاشة لبعض ثواني لحين تحميل النظام لتحل محله نافذة تسمى سطح المكتب.

### ❖ سطح المكتب Desktop :

هو واجهة نظام الوندوز وهو كل ما يرى على الشاشة عند تشغيل الحاسبة والذي يحتوي على :

1. مجموعة من الايقونات وهي رموز برنامج تظهر على سطح المكتب ويتم تنفيذ أي منها بالنقر المزدوج بالزر الايسر للماوس , ومن اهم الايقونات هي:

ايقونة جهاز الكمبيوتر (My Computer) وايقونة سلة المحذوفات (Recycle Bin) والمستندات (My Document) وغيرها , ولو قمنا بتركيب أحد البرامج , فانه في الغالب سوف يضع اختصاراً على سطح المكتب.

- مثال على استخدام الايقونات لتشغيل البرامج : على سبيل المثال ان النقر المزدوج على الزر الايسر للماوس على ايقونة (Microsoft Word) سوف يظهر لنا برنامج الـ(Word) على الشاشة .

2. شريط المهام: هو شريط رمادي اللون في اسفل الشاشة يتكون من العناصر التالية:

- قائمة ابدأ (Start) : وهي مفتاح نظام الوندوز حيث يؤدي نقرها الى الوصول الى قائمة تحتوي اسماء واختصارات لأوامر معينة أو قوائم مركبة لتنفيذ امر محدد أو برنامج محدد بالنقر العادي (المفرد) وللتنقل الى بند محدد في قائمة فرعية نؤشر على القائمة فتتفتح القائمة ثم نحرك الماوس (الفأرة) بشكل افقي حتى تصبح ضمن الاختيار الفرعي ثم نحركها بشكل شاقولي حتى الوصول الى البرنامج المحدد ثم ننقر لتنفيذ ذلك البرنامج , تتميز الاختيارات التي تحوي قوائم فرعية بوجود سهم صغير بجانبها .

- ازرار البرامج قيد التشغيل: منطقة من شريط المهام تظهر عليها البرامج التي هي قيد التشغيل وعند استخدام أكثر من برنامج فان النقر على زر البرامج (رمز البرنامج في شريط المهام) سوف يؤدي الى تشغيله .

- شريط ادوات : "بدأ تشغيل سريع" منطقة من شريط المهام تظهر عليها ايقونات لبعض البرامج (المختارة من قبل المستخدم) ليسهل تشغيلها مباشرة دون المرور بقائمة ابدأ.

- صينية النظام : منطقة من شريط المهام تظهر عليها الساعة والتاريخ واللغة والبرامج التي تعمل في الخلفية والصوت , ومقدار الشحن في حالة الحاسبة الحوية على البطاريات , وقوة اتصال الشبكة , ورمز برنامج الحماية من الفيروسات , ... الخ

### ❖ كيفية عمل ايقونة (Icon) على سطح المكتب لبرنامج او ملف موجود على الحاسبة:

يتم ذلك عن طريق الوصول الى اسم البرنامج (اما الى موقع تخزين البرنامج بفتح القرص المخزن عليه البرنامج او الملف او الوصول الى اسم البرنامج من القائمة الفرعية (Programs)(برامج) الموجودة في قائمة (Start) ابدأ . التأشير على البرنامج وبالضغط على الزر الايمن للفأرة تظهر قائمة تحتوي العديد من الخيارات فيتم التأشير على الخيار (Send to) ارسل الى , ومنها يظهر شريط جديد يحتوي عدة خيارات نختار منها ( As Desk top (ashortcut الى الرسل الى سطح المكتب (كاختصار) . وبذلك يتم عمل اختصار على سطح المكتب لهذا البرنامج او الملف.

### ❖ للخروج من نظام Windows واطفاء الحاسبة نتبع الخطوات التالية:

1. من قائمة Start.

2. يتم اختيار Shutdown : ايقاف التشغيل او المربع الاحمر .

3. يظهر شريط من ثلاث خيارات وهي :

- المربع الاحمر (Shutdown) التشغيل لأيقاف (اطفاء الحاسبة) .
- المربع الاخضر (Restart) لأعادة التشغيل أي اعادة تحميل نظام (Windows).
- المربع الاصفر (Stand Bay) لجعل الحاسبة قيد الاستعداد أي عند تحريك الماوس او الضغط على أي مفتاح من لوحة المفاتيح يعاد تشغيل النظام .

## الاسبوع الخامس عشر

استخدام الفأرة Mouse : تقوم الفأرة بالكثير من المهام عند التعامل مع نظام Windows مثل ن النوافذ , بمؤشر الشاشة Shap , والتنقل بين النوافذ , تصغيرها , تكبيرها , ونقلها من مكان الى اخر .



- **التحريك** : وهو تحريك الفأرة بدون الضغط على أي زر وان حركة الفأرة عن سطح المكتب الاعتيادي تعطي نفس الحركة للمؤشر على سطح مكتب الحاسبة .
  - **التأشير** : وهو وضع مؤشر الفأرة Snap فوق اداة محددة على الشاشة وعند التأشير على زر او ايقونة مثلاً (رمز لبرنامج معين) فغالباً ما تظهر تلميحات وهي عبارة عن مستطيل ابيض او اصفر اللون يحتوي على مساعدة فورية عن عمل اداة المؤشر عليها .
  - **النقر Chicking**: وهو التأشير على اداة محددة ثم النقر على الزر الايسر للفأرة (مرة واحدة) ويستخدم للأختيار او لتنفيذ البرامج من قائمة Start ابدأ .
  - **النقر المزدوج Double Click** : ويعني النقر السريع مرتين متتاليتين على الزر الايسر للفأرة بسرعة وبدون أي تحريك للفأرة بين النقرتين حيث يتم من خلاله فتح محتويات الادلة او تشغيل البرامج من خلال ايقونه موجودة على سطح المكتب او في أي نافذة . وعملية فتح الملفات بنفس الطريقة .
  - **السحب والافلات** : وهو التأشير على أي اداة على الشاشة ثم ضغط زر الفأرة الايسر وتركه مضغوطاً مع تحريك الفأرة الى مكان جديد ثم افلات زر الفأرة ويستخدم لتحريك مربع الحوار او تحريك موقع ايقونة معينة او نقل ونسخ الملفات من مكان الى اخر .
  - **النقر بالزر الايمن** : وهو التأشير على اداة معينة ثم النقر لمرة واحدة بالزر الايمن للفأرة حيث تظهر قائمة منسدلة تحتوي على العديد من الاوامر يتم اختيار احدها بالنقر العادي لمرة واحدة بالزر الايسر .
- ملاحظة** : ان الضغط على الزر الايمن للفأرة يظهر قائمة منسدلة يختلف محتواها من الاوامر حسب الموقع الذي تتم فيه هذه العملية فمثلاً لو قمنا بالضغط على الزر الايمن في مكان فارغ على سطح المكتب سوف يعطينا قائمة منسدلة بالاوامر التالية :

ترتيب الايقونات عن طريق Arrange Icon by

تنشيط سطح المكتب Refresh

لصق (غير فعال) Paste

لصق اختصار (غير فعال) Paste shortcut

حزن كبرنامج او مخطط او رسم بياني ... Save As Scheme

فعاليات الرسام Graphic Options

تنظيم سطح المكتب Display Modes

فتح ملف او مجلد جديد New

خصائص Properties

اما عند التأشير على ايقونات سطح المكتب مثلاً (My Computer) والضغط بالزر الايمن تظهر القائمة التالية :

فتح Open

Explore	المستكشف
Search	بحث
Manage computer manager	اظهار نافذة ادارة الحاسبة
Create Shortcut	عمل اختصار
Delete	حذف
Rename	تغيير اسم
Properties	خصائص

وهكذا في أي مكان اخر يعطي الضغط على الزر الايمن للفأرة قائمة منسدلة يمكن تنفيذ مجموعة من الاوامر من خلالها .

### مكونات شريط المهام وأهميتها:

كما ذكرنا سابقاً فان شريط المهام يحتوي على قائمة Start وكذلك يحتوي على الوقت والتاريخ , ورمز البرنامج المضاد للفيروسات , والصوت , وإشارة الربط من شبكة Network, نافذة مصغرة للتطبيق المفتوح على الشاشة, او مجموعة التطبيقات التي تم فتحها . ويمكن تنظيم كل هذه الامور واطهارها او اخفائها من شريط المهام مباشرة أي بالأشير والاختيار بالزر الايسر .

كما يمكن تنظيم شريط المهام نفسه Tasbar وقائمة ابدأ Start من خلال اختيار Properties من القائمة المنسدلة التي تظهر عند الوقوف على شريط المهام والضغط بالزر الايمن . وعندما نختار Properties تظهر نافذة تنظيم Start Menu والـ (Task Bar) .

### كيف يتم معرفة خصائص الحاسبة الالكترونية المستخدمة :

لغرض معرفة خصائص الحاسبة الالكترونية التي نستخدمها يتم ذلك بالتأشير على ايقونة جهاز الكمبيوتر الموجودة على سطح المكتب ثم الضغط بالزر فتظهر قائمة منسدلة نختار منها اخر اختيار وهو Properties خصائص لعرض رؤية مواصفات الحاسبة من حيث النظام المستخدم , الذاكرة , المعالج المستخدم Processor , وبقية المواصفات الاخرى مثل اللوحة الام Mother Board , كارت الشاشة , كارت الصوت , كارت الشبكة , ... الخ

## الاسبوع السادس عشر

### 1. " قائمة ابدأ Start " :

سوف نتطرق هنا الى محتويات هذه القائمة وكيفية الاستفادة منها او تغيير شكل القائمة:

عند الضغط بالزر الايسر على هذه القائمة Start سيتم عرض محتوياتها بالنسبة الى Classic start menu فهي :

المحتويات التي تظهر في الاعلى وهي غير اساسية تضم :

- Set program access and defaults حيث تظهر عند الاختيار لهذه الفقرة نافذة حذف واطافة البرامج . Add and remove programs
- Window catalog : للدخول الى نافذة متصفح الانترنت اذا كانت الحاسبة مبروطة بخط الانترنت .
- Window update : هنا يتم الدخول مباشرة الى موقع المايكروسوفت أي شركة Microsoft لتحديث نظام التشغيل Window ايضاً اذا كانت الحاسبة مبروطة بخط الانترنت.
- Office مستن جديد : اذا اريد فتح ملف او مجلد جديد مباشرة .
- Office فتح مستند : اذا اريد فتح ملف مخزون سابقاً .

## 2. المحتويات الاساسية لقائمة ابدأ Start :

- البرامج Programs : هذا الاختيار يقوم بعرض قائمة فرعية تحتوي على جميع البرامج النصية على الحاسبة التي يتم عمل عليها , فعند النقر بالزر الايسر على قائمة ابدأ Start ومنه القائمة الرئيسية يتم النقر بالزر الايسر على اختيار Programs (البرامج) سوف يتم عرض قائمة فرعية تحتوي على جميع البرامج النصية على الحاسبة وكل اختيار من هذه القائمة الفرعية الذي يحتوي على سهم في الجهة اليسرى يعني ذلك انه يحتوي الى قائمة فرعية اخرى وهكذا لغاية الوصول الى البرامج المطلوب تشغيله بنقر لمرة واحدة بالزر الايسر على اسم البرنامج, مع ملاحظة ان موقع بعض البرامج قد يختلف من حاسبة الى اخرى, كما ان بعض البرامج التي توجد على حاسبة قد لا توجد على حاسبة اخرى . وبعد تشغيل البرامج تظهر نافذة البرامج .

مثال : لتشغيل برنامج Microsoft word مثلاً نتبع الخطوات التالية : من قائمة Start نختار Programs ومن ثم Microsoft office ثم برنامج الورد Microsoft word , سوف يتم فتح نافذة البرامج المذكورة .

- Documents المستندات : وهذا الخيار من قائمة Start سوف يقوم بعرض قائمة فرعية لأنواع المستندات .

My Documents

يعرض انواع المستندات المستخدمة المحزونة

My Pictures

يعرض ملفات الصور المحزونة

كما تحتوي هذه القائمة على اسماء اخر (10-15 ملف) خزنت من قبل المستخدم .

- Setting الادوات : تحتوي هذه القائمة على قائمة فرعية تضم اربعة خيارات وهي :

◆ Control Panel لوحة التحكم: لعرض محتويات لوحة التحكم أي للوصول الى لوحة التحكم

◆ Net work connection : للاتصال مع الشبكة العالمية في حالة ربط الحاسبة بخط الانترنت .

◆ Printer and faxes : لتنصيب الطابعات وجهاز الفاكس .

◆ Task bar and start menu : لأعداد شريط المهام وقائمة ابدأ .

◆ Find او Search : وهي خاصية مهمة جداً للبحث عن ملف او مجلد داخل القرص الصلب

او القرص المرن او القرص المضغوط Cd حسب التحديد . كذلك تضم اختيارات اخرى للبحث مثل :

- للبحث عن الملف او المجلد For file and folder

- للبحث في الانترنت (في حالة وجوده) On the internet

اما الاختيارات الاخرى فهي مخصصة احالة ربط الحاسبة مع الانترنت مثل :

الخيارات التالية :

Microsoft outlook

للربط المباشر وفتح بريد الكتروني

For internet audio/video

For people للبحث في الشبكة عن الافلام

للبحث عن عنوان بريد الكتروني لشخص

- Help للمساعدة او التعليمات

- Run سوف يفتح نافذة للتنفيذ المباشر للبرامج او فتح مباشر للملف .

- Long off : وهي تستخدم في حالة اكثر من شخص يستخدم الجهاز لكل منهم كلمة مرور خاصة به , وهي شائعة في الشبكات .


- Turn off computer : وذلك لأيقاف تشغيل جهاز الحاسبة او اعادة تشغيله كما موضح سابقاً .


## الاسبوع السابع عشر


### " مكونات النافذة في نظام Windows "

بعد تشغيل أي برنامج من البرامج التي تعمل تحت مظلة نظام الوندوز باحد الطرق التي ذكرناها سابقاً سوف يقوم النظام بفتح النافذة الرئيسية لذلك النظام حيث تشترك جميع برامج الوندوز بنفس محتويات (مكونات) النافذة الرئيسية , مع بعض الاختلافات الجزئية حسب طبيعة البرنامج وهي :

1. شريط العنوان : وهو شريط غالباً ما يكون ازرق اللون في اعلى النافذة يحتوي عنوان النافذة (عنوان التطبيق) ويكون بلون غامق عندما تكون النافذة فعالة كما يحتوي هذا الشريط من الجهة الاخرى على ثلاثة ازرار هي :

-  زر الاغلاق للنافذة.

-  زر تكبير وتصغير النافذة على الشاشة (مساحة النافذة) .

-  زر التصغير , وهو يصغر نافذة البرنامج ويرسلها الى شريط المهام , أي يخفي نافذة البرنامج دون اغلاق , ولأعادة تنشيط البرنامج يكفي الضغط بالزر الايسر على رمز البرنامج في شريط المهام .

2. شريط القوائم : وهو شريط اسفل شريط العنوان عليه عدد من القوائم (الاوامر الرئيسية) عند النقر على احدها تتسدل منها قائمة تحتوي على اوامر محددة وعدد من القوائم الفرعية ويتم التعامل معها بنفس طريقة التعامل مع قائمة ابدأ التي وضعناها سابقاً ولكل من هذه القوائم الرئيسية مجموعة اوامر تتخصص بالتعامل مع مجموعة من الامور ينفذها البرنامج المفتوح على الشاشة وعموماً فان هذه القوائم هي :

File , Edit , View , Insert , Format , Tools , Windows , Help

اما اذا كانت النافذة باللغة العربية تكون من اليمين الى اليسار هي :

ملف , تحرير , عرض , ادراج , تنسيق , ادوات , اطار , تعليمات .

3. اشرطة الادوات : وهي مجموعة من الاشرطة التي تظهر اسفل شريط القوائم او على جانبي النافذة والتي تحتوي على مجموعة من (الاختصارات الصورية ) كلاً منها يمثل احد الاوامر الرئيسية او الفرعية المستخدمة في ذلك البرنامج حيث يمكن ان تنشط (تستخدم) الاوامر عن طريق هذه الادوات بالنقر الايسر مباشرة دون الرجوع الى القوائم . كما يمكن اظهار او اخفاء الاشرطة التي نحتاجها او لا نحتاجها اثناء العمل عن طريق قائمة (View) ثم اختيار الامر الفرعي Tools حيث تظهر جميع انواع اشرطة الادوات وعند التأشير على احدها ( ) سوف يظهر على الشاشة , وعند التأشير مرة اخرى على نفس الشريط سوف يختفي من الشاشة .

4. مجال التطبيق : ويسمى ببחيز التطبيق للبرنامج , وهو الجزء الرئيسي من نافذة البرنامج حيث يختلف حسب طبيعة البرنامج فقد يكون (مجال لكتابة النص) او (جدول) , او (شاشة رسم) ,...الخ.

5. شريط الحالة : يظهر اسفل النافذة ويحتوي بعض المعلومات التلخيصية لحالة استخدام العمل في ذلك التطبيق مثلاً لو كان برنامج Word سوف يظهر لنا موقع المؤشر (السطر والعمود) , كذلك عدد الصفحات للمستند , ونوع اللغة , ولطباعة , ... الخ.

6. شريط المهام : وقد تم الشرح سابقاً عن مكونات هذا الشريط والاستفادة منها .

7. اشرطة التحرير : وهي اشرطة موجودة على يمين او يسار النافذة وكذلك ففي اسفل النافذة , كل منها يحتوي في بدايته ونهايته على سهم (يمين ويسار) , (اعلى واسفل) وذلك لتحريك النافذة الى الاتجاهات الاربعة .

- ملاحظة : اذا اردنا تغيير حجم النافذة افقياً او عمودياً عن طريق تحريك المؤشر الى حواف النافذة (العليا او السفلى) او (اليمين او اليسار) وعندما يتحول المؤشر الى سهمين متعاكسين ( ←→ ) (يتم تغيير الحجم بعملية السحب والافلات .
- اما اذا اريد فتح اكثر من نافذة برنامج على الشاشة (أي فتح نافذة رئيسية لأكثر من برنامج واحد على الشاشة فيتم ذلك عن طريق الوقوف بالمؤشر على منطقة فارغة في شريط المهام وضغط المفتاح الايمن سوف تظهر قائمة تحتوي على العديد من الاوامر تختار منها اما :
  - Tile Windows Horizontally : ( سوف يقوم البرنامج بعرض نوافذ البرنامج المفتوح جميعها بشكل افقي على الشاشة.
  - Tile Windows Horizontally : (سوف يقوم البرنامج بعرض نوافذ البرنامج المفتوحة جميعها بشكل عمودي على الشاشة ) .

## الاسبوع الثامن عشر

### " لوحة التحكم Control Panal " :

من خلال نافذة لوحة التحكم Control Panal يمكن تنظيم امور عديدة بل معظم الامور التي تخص جهاز الحاسبة والبرامجيات مثل تغيير سطح المكتب وشاشة التوقف , او تغيير الخط واللغة والالوان او ضغط الوقت والتاريخ او حذف واطافة البرامج Software دة وحذف واطافة المعدات الجديدة Hardware وهكذا .

ويمكن الوصول الى نافذة لوحة التحكم بعدة طرق منها :

1. من قائمة ابدأ Start ثم نختار Setting ثم لوحة التحكم Control Panel .
2. من سطح المكتب بالنقر المزدوج على ايقونة جهاز الحاسبة My computer ثم اختيار لوحة التحكم .
3. من مستكشف الوندوز Windows Explorer وذلك عن طريق الوقوف على اختيار Start ابدأ والنقر بالزر الايمن حيث تظهر قائمة نختار منها Explorer فتظهر نافذة مستكشف الوندوز نختار منها Control Panel .

وسوف نتطرق الى بعض محتويات لوحة التحكم وعمل كل منها :

### 1\_ اضافة معدات جديدة Add new hard ware :

من خلال هذا يمكن اضافة معدات جديدة مع جهاز الحاسبة حيث يستطيع نظام Windows ان يتعرف تلقائياً على المعدات الجديدة التي تضاف الى جهاز الحاسبة , وتسمى هذه الخاصية Plug and Play .  
اما نظام التشغيل Windows XP او Windows 2000 فانه يتعرف على المكونات ذاتياً بدون اللجوء الى هذه الخطوة .

اما الخطوات المتبعة لأضافة المعدات الجديدة فهي :

- من قائمة Start نختار Setting ثم نختار Control Panel ثم نختار ( اضافة معدات جديدة ) Add ( new hard ware ) بالضغط المزدوج الايسر ثم Next ثم Nex سوف تظهر قائمة باسماء الاجهزة التي تلحق بالحاسبة (نقوم بالتأشير على اسم الجهاز ونوعه) (بالزر الايسر) ثم Next ثم Finish.
- 2..اضافة وحذف البرامج Add / remove programs : سوف نجد هنا ثلاثة اختيارات وهي :

❖ **اضافة وحذف البرامج Add / remove programs** : ومن هذا الخيار نستطيع تنصيب (اضافة) برنامج جديد او حذف البرامج المنصبة بشكل نهائي من الحاسبة لأن الحذف بامر Delete للبرنامج سوف لا يحذف جميع الملفات التابعة له الان هناك بعض ملفات البرامج تشترك مع ملفات نظام التشغيل لذا يفضل ان تحذف البرامج المنصبة بالخيار (Add / remove programs) , اما بالنسبة للخطوات المتبعة في اضافة او حذف البرامج فهي :

**لغرض التنصيب :** Start ثم نختار Setting ثم نختار Control Panel ثم Add / remove programs (ضغط مزدوج بالزر الايسر) ثم يظهر مربع حوار نختار منه :  
Install ثم Next ثم نختار Browse ثم سوف يتم عرض جميع الاقراص (نختار منها CD) او أي مكان موجود فيه البرامج المراد تنصيبه (دبل كلك ايسر) ثم نقوم بالضغط المزدوج الايسر على ملف Setup او ملف Install . ننتظر لحين اكمال عملية التنصيب من قبل الحاسبة .

**لغرض حذف برنامج من نصب على الحاسبة :** Start ثم نختار Setting ثم نختار Control Panel ثم Add / remove programs (ضغط مزدوج بالزر الايسر) ثم سوف يظهر مربع حوار يعرض اسماء البرامج

المنصبة على الحاسبة ( نقوم بالتأشير على اسم البرنامج المراد حذفه ) ثم الضغط بالزر الايسر على اختيار Remove فنقوم الحاسبة بحذف البرنامج .

### ❖ اعداد الوندوز Add / remove windows components

هنا نستطيع مشاهدة البرامج المثبتة في جهاز الحاسبة والتي تتبع الوندوز ونستطيع التعرف على كل نوع من البرامج بوضع المؤشر عليه والنقر على الزر الايمن ثم اختيار Properties (خصائص) لمعرفة تفاصيل او مواصفات البرامج , واذا رغبتنا بتنصيب احد هذه البرامج فنقوم بتعليمه بعلامة ( ) صح ثم موافق .

### ❖ قرص بدء التشغيل Startup Disk :

وهو مهم في حالة تعطيل النظام ويحتاج مستخدمه الى معرفة بعض اوامر MsDos البسيطة .

## الاسبوع التاسع عشر

ومن الامور والفعاليات الاخرى التي يمكن تنظيمها من خلال لوحة التحكم والخاصة بشكل العرض على الشاشة وهي :

### العرض Display :

ومن خلال هذه الفعالية الموجودة في نافذة لوحة التحكم Control Panel يمكن اختيار خصوصية لنافذة الوندوز وكذلك اضافة الوان جديدة لسطح المكتب والوان الايقونات او الوان الكتابة تحت كل ايقونة , وكذلك



تغيير خلفية سطح المكتب او تغيير مظهر النوافذ , او اظهار شاشة التوقف او الغاءها, وتغيير العرض على الشاشة , وكذلك امكانية اظهار عبارة معينة عند بدء وانتهاء التشغيل . ويتم ذلك بالطريق التالية :

1- بعد الوصول الى نافذة لوحة التحكم باحد الطرق من خلال ايقونة My computer تو من خلال قائمة Start ثم Setting ثم Control Panel .

2- ثم اختيار العرض Display بالنقر المزدوج بالزر الايسر للماوس فتظهر نافذة Properties Display والتي تحتوي على الخيارات التالية:

- **Theme** : اعطاء خصوصية للنافذة من خلال اضافة عبارة معينة لسطح المكتب ... الخ  
- **Desktop** : ومن خلال هذا الخيار ثم الخيار Back ground أي خلفية سطح المكتب حيث نختار احد

الخلفيات الموجودة في قائمة Back ground ام يتم جلب الخلفية من أي ملف يحتوي على الصور من خلال الخيار Browse , حتى الصور الشخصية . وكذلك من خيار Positions الموجود ضمن Desktop يمكن التحكم في شكل عرض الخلفية Center بالمركز , او Tile على شكل قطعتين (بلوك) , او Stratch تمديدية على سطح الشاشة .

اما الخيار الـ (Color) الموجود ضمن Desktop فمن خلاله يمكن اختيار اللون الغالب على سطح المكتب (ازرق , اخضر , اصفر ... الخ)

- **Screen Saver** : وهو الخيار الثالث في هذه النافذة Display فمن خلاله يمكن اختيار او الغاء Non شاشة التوقف وهي على العموم شاشة متحركة تظهر بدلاً من سطح المكتب عند ترك العمل لفترة تحدد من قبل المستخدم أي من خلال هذه النافذة يتم اختيار شكل شاشة التوقف وكذلك الوقت الذي تظهر فيه بعد ترك العمل بجهاز الحاسبة وعند معاودة العمل بتحريك الماوس او الضغط على أي زر في لوحة المفاتيح تختفي شاشة التوقف ليظهر سطح المكتب او النافذة المفتوحة سابقاً .

**ملاحظة :** الوقت المختار لظهور شاشة التوقف بالدقائق في شريط : Wai  minutes

- **Appearance** : لتنظيم مظهر الشاشة من خلال ثلاثة اختيارات وهي :

• **Windows and Buttons** : ويتم اختيار اما شكل

شكل نافذة وندوز XP Windows XP Style

شكل نافذ وندوز الكلاسيكية Windows Classic Style

• **Color Scheme** : وهو لون اطار النوافذ وفيه ثلاثة اختيارات وهي :

الازرق Default blue , الاخضر Green , الفضي Silver

• **Fount Size** : يتم من خلاله حجم حروف الكتابة التي تظهر في شاشة العرض عند بدء ونهاية

التشغيل وهي اما : طبيعية Normal

Large Fount

حروف كبيرة

Extra Large Fount

حروف كبيرة جداً

- اما الخيار الاخير في نافذة **Display هو Setting** ومن خلاله يتم اختيار وتنظيم وضوح الشاشة من خلال Screen resolution والذي يتراوح بين (600 – 1366 by 768) Pixels . وكذلك كمية الالوان (Color quality) وهي اما 16 bit او 32 bit .
- **تنظيم الوقت والتاريخ Date and time** : وهي احد الفعاليات الموجودة في لوحة التحكم والتي من خلالها يتم فتح نافذة Date & time والتي تم من خلالها تنظيم الوقت Time وتنظيم التاريخ Date . وكذلك يمكن معرفة وقت المنطقة للمستخدم قياساً بتوقيت (كرينج) . حيث تحتوي نافذة Date and time على الخيارات التالية :
- **Date and time** : لتنظيم الوقت والتاريخ .
- **Time Zone** : لأعطاء الفرق بين التوقيت العالمي (GMT) + الوقت للمنطقة المطلوبة .
- **Internet Time** : لتحديد الوقت لموقع اتصال الشبكة وبعد التنظيم يعطي Ok موافق للخروج .
- تنظيم فعاليات لوحة المفاتيح Key Board : من خلال نافذة لوحة المفاتيح هناك خياران في هذه النافذة هما :
  - **السرعة Speed** : من خلال هذا الخيار ثم تنظيم سرعة تكرار الحروف (Character repeat) وفيه عدة امور هي :
    - مهلة التكرار **Repeat delay** : وتتراوح بين قصيرة Short ————— Long طويلة
    - سرعة التكرار **Repeat rate** : وتتراوح بين سريعة Fast ————— Slow بطيئة
    - سرعة وميض رأس المؤشر **Cursor Blank rate** وتتراوح بين سريعة Fast ————— No فلا
- ثم نعطي تطبيق Applay وموافق Ok في اسفل النافذة .
- اما الخيار الثاني في هذه النافذة فهو :
- **الجهاز Hard Ware** : يتم فيه نوع لوحة المفاتيح Devuces أي نوع Type واسم Name لوحة المفاتيح .

## الاسبوع العشرون

### " **فاعليات الفأرة Mouse** "

- وهي من الفعاليات الموجودة في نافذة لوحة التحكم , وعند الضغط المزدوج لفاعليات الفأرة Mouse تظهر نافذة Mouse Properties والتي تظم الخيارات التالية:
- **Buttons** الازرار : ومن خلال هذا الخيار يتم تنظيم مايلي:

1\_ **Button Configuration** : التبديل لوظيفة الازرار الاساسية والثانوية , ومن خلال هذا الخيار يمكن تبديل عمل الزر الايمن بدل الزر الايسر وبالعكس حسب طبيعة المستخدم .

2\_ **Double Click Speed** : سرعة النقر المزدوج , ومن خلال هذا الخيار يمكن تحديد سرعى النقر المزدوج .

3\_ **Click Lock** : انتهاء السماح بالنقر , ومن خلال هذا الخيار يمكن تحديد فترة للأستمرار بالضغط ومن ثم ترك الزر لعمل السحب والافلات مثلاً دون الاستمرار بالضغط , ومن ثم الغاء الضغط ايضاً بالضغط المستمر لفترة قصيرة وتحديد هذه الفترة من خلال الخيار (اعدادات) الموجود ضمن هذه الفقرة بين (قصيرة طويلة). ←

- **Pointer** : المؤشرات , من خلال هذا الخيار يمكن اختيار شكل المؤشر المستخدم اثناء العمل , حيث هناك قائمة باسماء واشكال المؤشرات المستخدمة واحجامها.

- **Pointer Options** : خيارات المؤشر , من خلال هذا الخيار يمكن تحديد عدة امور وهي :

• **Motion الحركة** : ومن خلال هذا الخيار يمكن تحديد سرعة المؤشر اثناء تحريك الفأرة Select  
apointer speed بين سريعة Fast ———— ▽ ———— Slow بطيئة .

• **Shap to احياء** : عند اختيار الخاصية بوضع ( صح ) في المربع الذي امامها , يتم تحريك المؤشر الى الزر الافتراضي في مربعات الحوار (النوافذ) اثناء العمل .

• **Visibility الرؤيا** : ومن خلال هذه الفعالية يتم 1\_ عرض ذيل المؤشر Display pointer trails  
اثناء حركة المؤشر. 2\_ ☐ (Hide pointer while typing) : وهي اخفاء المؤشر اثناء الكتابة . 3\_ ☐ (Show location of pointer when I press the CTRL key): وهي اظهار موقع المؤشر عند الضغط على مفتاح CTRL .

- **Hard ware :الجهاز** , ويتم فيه عرض نافذة تضم اسم ونوع الفأرة Mouse المستخدمة أي Devices  
ويضم Name , Type .

- **الخط Fount** : ومن خلال هذه الفعالية الموجودة في لوحة التحكم Control Panel وعند اختيار فعالية Fount (الخط ) بالنقر المزدوج عليها يتم عرض نافذة تحتوي على ملف الخطوط Fount وهذه النافذة تحتوي على الخيارات التالية :

- رموز كبيرة : تقوم بعرض الرموز الكبيرة التي تستخدم بطباعة العناوين مثلاً او الكلمات البارزة .
- قائمة : تقوم بعرض قائمة بانواع الخطوط المخزونة بالحاسبة .
- تشابه : تقوم بعرض اسماء الخطوط مع مشابهاتها (أي تشبيه الخط المختار) .
- تفاصيل : تقوم بعرض قائمة تحتوي على :

Fount name , File name , Size , Modify  
التحديث , الحجم , اسم الملف , اسم الخط

**ملاحظة :** يجب ملاحظ اذا كان لدينا ملف مكتوب بخط معين وهذا الخط غير منسوب على الحاسبة فان هذا الخط لا يظهر لذلك يجب الحرص عند الكتابة وخصوصاً في الانترنت ان تكون الكتابة بالخطوط الاساسية مثل (Traditional Arabic) او (Aril) لانها خطوط موجودة في جميع الاجهزة التي تستخدم الوندوز.

- **الاصوات (Sound) :** يتم اختيار هذه الفعالية الموجودة في نافذة لوحة التحكم من خلال الضغط المزدوج على خيار Sound Audio Device (ادارة وتنظيم الصوت) . حيث تظهر نافذة هذه الفعالية والتي تحتوي على عدة خيارات وهي :

• **Volume :** وتضم ادارة الصوت (Device Volume) بين عالي High — Low واطيء

☐ Mute غلق الصوت

☐ Place volume icon in the task bar وضع ايقونة الصوت في شريط المهام

Speaker setting اعدادات مكبر الصوت مرئية

1\_ **Speaker Volume :** الي ينظم المكبر الايمن والايسر بين (Low , High) وكذلك اذا كانت مكبرات صوت اخرى مبروطة بالحاسبة .

2\_ **Advanced :** تنظيم المكبرات من حيث تضخيم الصوت او التسجيل .

- **Sounds :** هنا يتم اختيار اصوات مختلفة , مثلاً عند بدء التشغيل او تكبير النوافذ وتصغيرها , وتحديد الصوت لكل حدث مثل فتح وغلق , اغلاق البرنامج او فتح البرنامج , واستعادة النافذة او الخروج من النظام , ... الخ

اما الخيارات الاخرى في نافذة الصوت فتتعلق بتنظيم خلط او توازن الصوت بين المكبر الايمن والايسر وكذلك تنظيم حجم صوت المكبر ولكل الامور التي تصاحبها اصوات بما فيها الصوت المصاحب لـ (CD Player) , وكذلك تنظيم عمل لاقطة مايكرفون الصوت عند التسجيل .

## الاسبوع الحادي والعشرون

### " ايقونة جهاز الكمبيوتر My computer "

عند الضغط المزدوج لزر الماوس الايسر على ايقونة (My computer) تظهر النافذة الخاصة بهذه الايقونة حيث تحتوي على جميع ما يحتويه جهاز الكمبيوتر حيث يتم عرض مايلي :

1- **File stored on this computer :**الملفات المخزونة في هذا الكمبيوتر وتضم جميع ملفات مستخدم هذه الحاسبة التي تم تخزينها وبجميع اشكالها النصية او الموسيقية (Stared music) , او ملفات الصور (Shared picture) او الفيديو (Shared video) .

2- Floppy Disk : القرص المرن في حالة وجوده في الحاسبة ويرمز له Floppy Bill ، Floppy . A:\

3- Hard Disk Drive : وهو القرص الصلب للحاسبة وحسب ما يتم تقسيمه بهذا القرص مثلاً لو كان مقسماً الى اربعة اقسام فسوف يظهر لدينا :

C:\ D:\ E:\ F:\

4- Device with Removable Storage : وتضم كل وسائل الخزن الخارجية مثل (CD) و (DVD) و (Flash) ويرمز لها في هذه الحالة الافتراضية بـ (H) Drive.

5- Scanner and Camera : ومن هنا يمكن ضبط وتشغيل جهاز السكّنر و الكاميرا في حالة ربطها مع الحاسبة (الكاميرا الفديوية او كاميرا الصور الثابته) .

6- كما تحتوي هذه النافذة على شريط جانبي تحتوي على :

My net work : لفتح العمل على شبكة الانترنت

My Document : لفتح المجلدات والملفات للمستخدم

Shared Document : المستندات الخاصة

Control Panel : لوحة التحكم

ومن اهم الفعاليات التي تجري من خلال نافذة (My computer) هي :

1- يمكن القيام بمعظم الاعمال التي تنفذ من قبل جهاز الكمبيوتر من خلال هذه النافذة مثل:

أ- فتح الملفات والمجلدات لأول مرة (جديدة) .

ب- استدعاء الملفات والمجلدات المخزونة في الحاسبة .

ت- فتح أي قرص من هذه الاقراص (المرن) , (الاقراص الصلبة) او الـ (CD) , (DVD) او الفلاش (Flash) وذلك بالضغط المزدوج للزر الايسر للماوس .

ث- استخدام الكاميرا , او السكّنر , او الكامير الفديوية بالنقر المزدوج على خيار (Scanner Camera) .

2- فتح نافذة لوحة التحكم (Control Panel) بالضغط المفرد للزر الايسر (يظهر كف) عند التأشير

على اسم (لوحة التحكم) ومن خلال هذه النافذة يمكن اجراء جميع الفعاليات التي تتم من خلال هذه النافذة .

3- يمكن من خلال نافذة (My Computer) تشغيل قسم من سيديات (CD) الصوت او الفيديو التي

تكون مسجلة على شكل برامج وتعمل كما تعمل سيديات البرامج .

4- يمكن معرفة خصائص كل الملفات والمجلدات والاقراص بجميع انواعها من خلال الوقوف عليها

والضغط بالزر الايمن ثم اختيار (Properties) (خصائص) , سوف تظهر نافذة عمل خصائص الملف او المجلد او القرص المؤشر عليه .

اقراص الخزن :

هناك عدة انواع من اقراص الخزن المستخدمة مع الكمبيوتر :

- 1- **الاقراص الصلب Hard disk** : وهو وسط تخزين البرامج والملفات الموجودة في جهاز الكمبيوتر ولا تفقد محتوياتها عند انقطاع التيار الكهربائي عن الجهاز , ويسمى بالقرص الثابت داخل جهاز الحاسبة وتتراوح سعته من ( 2 - اكثر من 70 GB ) (كيكا بايت) .
- 2- **القرص المرن (Floppy Disk)** : القرص المرن وهو من وسائط الخزن الخارجي للبرامج والملفات وذات سعة خزن قليلة تتراوح بين (0.720 - 1.44 ) (MB) (ميكا بايت) .
- 3- **الاقراص الليزرية ( DVD او CD )** : وهو من وسائط الخزن الخارجية للبرامج والملفات وذات سعة تخزين اكبر من الاقراص المرنة (700MB) فما فوق .

**فحص الاقراص Scandisk** : من الممكن ان يحتوي القرص الصلب او القرص الخارجي على بعض الملفات التالفة او الاجزاء المبتورة من الملفات او بعض الملفات غير الضرورية او الفايروس . فمن الضروري استخدام برامج بعض الاقراص والتأكد من خلوها من الاخطاء ويتم ذلك بالخطوات التالية:

من قائمة Start (ابدأ) ثم (البرامج) Programs ← ثم البرامج الملحقة (Accessories) ← ثم ادوات النظام (System Tools) ثم (Scandisk) او (Disk clean up) . سوف تظهر نافذة تطلب اختيار القرص Drive وبعدها نعطي Ok .

اما في حالة فحص الفايروس فنذهب الى القرص نفسه وبالضغط على الزر الايمن نختار (برنامج المضاد للفايروس المنصب في الحاسبة) Scan with .

مثلاً اذا كان Norton : (Scan with Norton antiviruse) : فيتم فحص جميع المجلدات والملفات في ذلك القرص الداخلي (الثابت) او الخارجي .

## الاسبوع الثاني والعشرون

تهيئة الاقراص المرنة (Formating) :

قبل استخدام الاقراص المرنة (Folppy disk) لا بد من تحضيرها وتهيئتها للاستعمال ويجب ملاحظة ذلك عند تهيئة القرص المستخدم سابقاً فانك تحذف كل ما يخزن عليه من برامج وملفات . ولتهيئة القرص المرن يتبع مايلي:

- 1- وضع القرص في محرك الاقراص A:\
- 2- النقر الايمن للماوس فوق محرك القرص (A:\) من نافذة (My computer) .
- 3- نختار الامر Formate او نختار الامر Formate من قائمة File في نافذة القرص المرن A:\ .

4- فتظهر نافذة تهيئة القرص المرن (3.5 Floppy A: - Formate) فيها شريط Format type نوع التهيئة والذي يضم خيارين هما : \* Quick لتهيئة القرص بصورة سريعة .  
\* Full لتهيئة القرص بصورة بطيئة ولكن بصورة دقيقة .

5\_ انقر على خيار Start : لبدء عملية التهيئة والانتظار لغاية اكمالها .

## " الملفات Files "

لقد تطرقنا لتعريف الملف ضمن نظام MsDos وهو يحمل نفس الصفة في هذا النظام Windows أي هو وعاء لحفظ البرامج او النصوص او البيانات او الصور او الموسيقى وهو اصغر وحدة حفظ بالنسبة لنظام التشغيل , ويمكن ان تكون هذه الملفات تخص جهاز الحاسبة او برامج نظام التشغيل او تخص مستخدم الحاسبة . وفي هذه المحاضرة سوف نتطرق الى التعامل مع الملفات التي تخص مستخدم الحاسبة :

1- **عملية فتح ملف او مجلد او مجلد جديد:** يمكن فتح الملف او المجلد من عدة مواقع ومن عدة اماكن.  
- من اختيار File الموجود في شريط الاوامر (القوائم) في أي نافذة من نوافذ البرامج او الاقراص او الملفات ,... الخ ثم نختار منها New فاذا كنا في نافذة برنامج معين سوف يتم فتح مجال عمل جديد لذلك البرنامج وبعد الانتهاء من ادخال المعلومات ان كانت نصية او رسومات , نعود الى قائمة File ← ثم نختار Save خزن ثم نعطي اسم للملف ونأمر بالخزن Save الموجود في نافذة الخزن . واذا كنا في أي مكان آخر غير نوافذ البرنامج مثلاً في نافذة أي قرص او في سطح المكتب فان اختيار New جديد من قائمة File سوف يعطي خيارين هما File لفتح الملف (فارغ) او (Folder) لفتح مجلد جديد فارغ نقوم بطبع الاسم لذلك الملف او المجلد والضغط على مفتاح Enter وعندها يتم انشاء ملف جديد او مجلد جديد في تلك النافذة المفتوحة .

- اما الطريقة المباشرة لفتح الملف او المجلد وذلك بالوقوف في مكان فارغ في أي نافذة مفتوحة وبالضغط على الزر الايمن للماوس تظهر قائمة منسدلة نختار منها جديد New ونتبع نفس الخطوات السابقة لأختيار File او Folder وتسميته.

2\_ **اما بالنسبة لخزن المعلومات داخل أي ملف او مجلد:** فبالنسبة للملف يمكن خزن المعلومات فيه عن طريق فتحه في نافذة أي برنامج والعمل فيه كان يكون ملف ار تحتوي(نص) , او ملف (صورى) او ملف (تصاميم)...الخ ومن ثم خزن هذا الملف . او عن طريق استنساخ ونقل معلومات من ملف آخر ضمن الحاسبة او ملف خارجي (على قرص او فلاش) الى الملف الجديد بعد فتحه في أي مكان داخل الحاسبة .  
اما بالنسبة للمجلدات فانها عبارة عن حاوية او مسار تحتوي على العديد من الملفات التي يمكن تجميعها في هذا المجلد عن طريق النسخ او النقل او السحب والافلات وسنتطرق الى كيفية القيام بهذه العملية في المحاضرة القادمة .

3\_ **كيف يتم اعادة فتح الملف او المجلد بعد خزنه:**

عادة ان الملفات التي يتم خزنها في جهاز الكمبيوتر يحتاج المستخدم الى إعادة فتحها في أي وقت كان , اما طريقة عرض محتويات هذه الملفات على الشاشة فتتم اما عن طريق فتح نافذة البرنامج الذي تم تخزين ذلك الملف فيه من قائمة (ملف) File نختار الامر (فتح) Open فيقوم البرنامج بفتح نافذة تحتوي على اسماء جميع الملفات المخزونة فيؤشر الملف المطلوب ثم يتم الضغط على عبارة فتحة (Open) الموجودة في نفس النافذة وعندها يتم عرض محتويات الملف على الشاشة .

- اما لفتح أي مجلد او ملف بصورة مباشرة فيتم الوصول على مكان خزن ذلك الملف او المجلد بعدة طرق عن طريق (Windows explorer , my Document , my computer) ويتم فتح نافذة القرص الموجود فيه الملف او المجلد وفتح المجلد عن طريق الضغط المزدوج للزر الايسر ليعرض ما بداخله من ملفات ثم الضغط المزدوج على اسم الملف ليتم فتحه على الشاشة .

**ملاحظة :** يمكن فتح الملف بدلاً من الضغط المزدوج للزر الايسر وذلك بالتأشير والضغط بالزر الايمن ثم اختيار الامر (Open) فتح بالضغط مرة واحدة بالزر الايسر .

4\_ **اما بالنسبة لطريقة حذف الملف او المجلد او أي برنامج :** فتتم عن طريق الوقوف على اسم الملف او الملف ان كان من داخل نافذة البرنامج او من نافذة القرص المخزون فيه ذلك الملف والضغط بالزر الايمن ثم اختيار الامر (Delete) او (Ereas) حذف (مسح) , عندها سوف تقوم الحاسبة بعرض مربع حوار للتأكد من رغبة المستخدم في حذف ذلك الملف او المجلد وبالطريقة التالية :

بالنسبة للمجلد : Are you sure you want to remove the " اسم المجلد " and move all it's contents to the recycle bin ?  
folder

Contents to the recycle bin ? (Yes)(No)

اما بالنسبة للملف " اسم الملف " Are you sure you want to send to the recycle bin? (yes)(no) فعند اختيار (Yes) يتم ارسال الملف او المجلد المحذوف الى سلة المحذوفات (Recycle Bin) وعند الجواب بـ (no) يتم التراجع عن عملية الحذف .

## الاسبوع الثالث والعشرون

سنقوم في هذه المحاضرة بالتطرق الى باقي الامور التي يمكن ان تجري على الملفات والمجلدات وهي:

### 5\_ **نقل الملف او المجلد من مكان الى آخر .**

يمكن نقل المجلد او الملف من مكان الى آخر داخل جهاز الكمبيوتر فمثلاً اذا اردنا نقل ملف او مكان من القرص (C:\) الى القرص (D:\) فيتم ذلك عن طريق الخطوات التالية:

- فتح نافذة My computer : عن طريق الضغط المزدوج بالزر الايسر .
- فتح نافذة القرص (C:\) ايضاً عن طريق الضغط المزدوج بالزر الايسر .



- اذا اردنا نقل المجلد فيؤشر بالزر الايمن (اما اذا اردنا نقل ملف ما موجود داخل مجلد فيتم فتح المجلد بالضغط المزدوج بالزر الايسر لعرض محتوياته والتأشير على الملف المطلوب نقله بالزر الايمن .
- في كلا الحالتين سوف تظهر قائمة من الاوامر نختار منها Cut (قص) .
- يتم العودة الى نافذة My computer عن طريق السهم الاخضر الموجود في اعلى النافذة على اليسار ( رجوع ) .
- يتم فتح نافذة القرص (D:\) عن طريق الضغط المزدوج بالزر الايسر على اسم القرص
- الوقوف في مكان فارغ في هذه النافذة اذا اريد حفظ الملف او المجلد بصورة مستقلة او (التأشير على اسم المجلد الذي يراد اضافة ذلك الملف او المجلد اليه) والضغط بالزر الايمن .
- اختيار الامر Past (لصق) من القائمة التي تظهر . يتم عندها اضافة هذا الملف او المجلد في المكان المطلوب.

**ملاحظة :** سوف يتم حذف الملف او المجلد المنقول من مكانه الاصلي وينقل الى المكان الجديد .

## 6\_ طريقة نسخ الملف او المجلد من مكان الى اخر .

وهي طريقة مشابهة للعملية السابقة (عمل نقل الملف او المجلد) ولكن الاختلاف هنا سوف نستخدم بدلاً من الامر (قص) (Cut) الامر (نسخ) Copy اما باقي الخطوات يتم اجراءها بنفس الطريقة والفرق هنا ان الحاسبة تقوم بنسخ هذا الملف او المجلد من مكانه الى المكان الجديد ( أي يبقى الملف او المجلد في المكان السابق اضافة الى عمل نسخة جديدة مماثله له في المكان الجديد ) وتستخدم عملية (النسخ واللصق) ايضاً في حالة نسخ الملفات او المجلدات من وسائل التخزين الخارجية ( القرص , CD , فلاش , الكاميرا) الى جهاز الكمبيوتر وبالعكس .

## 7\_ اعادة تسمية الملفات Rename:

وهي عملية تغيير اسم الملف او المجلد ويتم ذلك عن طريق الوصول الى مكان الملف او المجلد وعلى مايلي :

- الوقوف على اسم الملف او المجلد بالمؤشر ثم الضغط بالزر الايمن .
- نختار الامر Rename (اعادة تسمية) , من القائمة التي سوف تظهر .
- سوف تضع الحاسبة شريط ازرق على اسم الملف او المجلد المطلوب اعادة تسميته وعندها سوف تقوم بطبع الاسم الجديد للملف او المجلد ونضغط مفتاح Return في لوحة المفاتيح للموافقة وعندها سوف يحذف الاسم القديم ويوضع الاسم الجديد الذي تم ادخاله (سوف يتغير اسم هذه الملف او المجلد في جميع الاماكن التي يتواجد فيها لهذا يجب البحث عنه بالاسم الجديد .

## 8\_ كيفية نسخ كل او جزء من محتويات ملف الى ملف آخر .

تعتبر هذه العملية من الامور الهامة والمفيدة في تسهيل خزن المعلومات وخاصة المكررة داخل الملفات فمثلاً اذا اريد نقل كل محتويات ملف او جزء منها ووضعا في مكان مالمف اخر يتم عمل او تحديثه فيمكن ذلك بكل سهولة واتباع الخطوات التالية:

- نقوم بفتح الملف الذي يراد النسخ منه على الشاشة .
- نقوم بتظليل الجزء المراد نسخه بعملية السحب والافلات بالزر الايسر اذا كان نصاً او مجموعة صور او أي جزء او كل الملف المراد النسخ منه .
- نقوم بالضغط على الزر الايمن في نفس مكان التظليل .
- نختار من القائمة التي تظهر الامر Copy نسخ.
- ثم نعود الى الملف الذي نريد النسخ اليه اذا كان مفتوحاً على الشاشة او نقوم باستدعاءه وفتحه على الشاشة .
- نقف بالمؤشر في المكان الذي نريد وضع الجزء المنسوخ فيه ونضغط بالزر الايمن .
- نختار من القائمة التي تظهر الامر Past (لصق) , فتقوم الحاسبة بوضع الجزء الذي تم نسخه في المكان المطلوب .

## الاسبوع الرابع والعشرون

### " سلة المحذوفات Recycle Bin "

من الواضح ان جميع المحذوفات من ملفات ومجلدات وبرامج بجميع انواعها عندما تحذف بالامر Delete سوف تذهب الى سلة المحذوفات وسوف نترق الى كيفية التعامل مع محتويات سلة المحذوفات بعد فتحها بالنقر المزدوج بالزر الايسر . سوف تظهر نافذة سلة المحذوفات Recycle bin والتي تحتوي على :

- 1- اختصارات جميع الملفات والمجلدات والبرامج التي تم حذفها .
  - 2- شريط جانبي يحتوي على خيارين هما :
    - افراغ سلة المحذوفات Empty the Recycle bin .
    - اعادة جميع المحتويات الى مكانها الاصلي Restore all Item .
  - 3\_ شريط اخر يحتوي على المكونات التالية : والذي نحتاج الى فتحها عند اعادة المحذوفات الى مكان اخر غير مكانها الذي حذفت منه .
- اما الفعاليات التي يمكن تنفيذها من خلال هذه النافذة فهي:
- 1- افراغ سلة المحذوفات ( الحذف النهائي لجميع محتوياتها) باختيار الخيار Empty the Recycle bin ( بنقرة واحدة بالزر الايسر وسوف تظهر رسالة تأكيد على الرغبة في الحذف النهائي وهي  
Are you sure you want to delete these " Items ? (Yes)(no)  
فعند الجواب , Yes يتم الحذف النهائي , و No تراجع عن عملية الحذف .
  - 2\_ استرجاع كل محتويات سلة المحذوفات الى مكانها الاصلي الذي حذفت منه باختيار ( Restore all items ) بالنقر المفرد على الزر الايسر .
  - 3\_ اما اذا اردنا التعامل مع كل محذوف على حدة فعند الوقوف على كل اختصار موجود في هذه النافذة والضغط بالزر الايمن سوف تظهر قائمة من الاوامر تضم :
    - **Restore** : تعيد الحذف الى مكانه الاصلي الذي حذفت منه .
    - **Cut** : نعمل عملية القص للمحذوف ثم اعادة لصقه في مكان اخر غير المكان الذي حذفت منه ( اعادة المحذوف الى مكان غير المكان الذي حذفت منه ) مع الاستفادة من الخيارات الموجودة في الشريط لفتح المكان المطلوب دون الذهاب الى نافذة اخرى .
    - **Delete** : الحذف النهائي للمحذوف (المؤشر) وسوف يتم التأكيد على الحذف :  
Are you sure you want to delete?(yes) (no)
    - **Properties**: تعطي خصائص المحذوف من حجم الخزن وتاريخ ومحل الحذف .

## " طرق تنفيذ البرامج "

- في نظام الوندوز Windows يمكن القيام بتنفيذ البرامج المخزونة بالحاسبة من عدة طرق هي :
- 1- عن طريق اختصار Icon البرامج الموجود على سطح المكتب وبالنقر المزدوج بالزر الايسر يتم تشغيل البرنامج المطلوب حيث تظهر النافذة الرئيسية لذلك البرنامج .
  - 2- عن طريق قائمة ابدأ Start : حيث يتم النقر على هذه القائمة بالزر الايسر ومنها يتم اختيار البرامج Programs ومن البرامج يتم اختيار البرنامج المطلوب او الانتقال الى قائمة خيارات فرعية للوصول الى

البرنامج حسب المسار المخزون فيه (كل الخيارات بالنقر المفرد للزر الايسر) . مثلاً اذا اردنا تشغيل برنامج الاكسل Microsoft Excel :

Microsoft Excel ← ابدأ ← Start ← برامج ← Programs ← Microsoft Office  
وسوف نتطرق في المحاضرة القادمة الى باقي طرق تشغيل البرامج .

## الاسبوع الخامس والعشرون

اما بقية طرق تشغيل البرامج في نظام الوندوز Windows فهي :


3\_ عن طريق اختصار جهاز الكمبيوتر My computer الموجود على سطح المكتب : فالضغط المزدوج على هذه الايكونة بالزر الايسر سوف تفتح نافذة (جهاز الكمبيوتر) والتي تحتوي على جميع مكونات القرص

الصلب والاقراص الخارجية مثل (القرص المرن , CD , DVD , الفلاش , الكاميرا ,... الخ . وبالضغط المزدوج على الاختصار (الاسم) لأي من هذه المكونات من الاقراص الداخلية او الخارجية سوف تظهر نافذة تحتوي مكونات هذا القرص . وعندها يتم اختيار اسم البرنامج المطلوب بالضغط المزدوج على الزر الايسر فيتم فتح ملفات ذلك البرنامج , نختار ملف تشغيل البرنامج والذي يحمل نفس الاسم وعلامة البرنامج مثلاً اذا كنا نريد تشغيل برنامج Excel سوف نجد ملفاً يحمل هذا الاسم وعلامة البرنامج نفسها او برنامج Word ايضاً سوف نجد ملفاً يحمل اسم Word وعلامة ولون البرنامج وعند الضغط المزدوج بالزر الايسر على هذا الملف سوف يتم تشغيل البرنامج المطلوب وتفتح النافذة الرئيسية له على الشاشة .

#### 4\_ تشغيل البرامج عن طريق اختيار Run (تنفيذ) الموجود في قائمة ابدأ Start :

عند اختيار Run الموجود في قائمة Start سوف تظهر نافذة صغيرة Run تحتوي العبارة التالية :

Type the name of programs , folder, document or internet resource and windows will open it for you .

Open    
Ok cancel browse

فيتم كتابة اسم البرنامج او الملف اوالمجلد او الوثيقة او مصدر الانترنت او النافذة المراد فتحها اذا كنا نعرف الاسم والمسار المضبوط ثم يتم الضغط على ok للموافقة على الفتح .

او نقوم بعملية ( مسح ) Browse حيث تفتح نافذة تحتوي على جميع ملفات ومجلدات المستخدم او البرنامج:

All users  
My recent document  
Desk top  
My document  
My computer  
My net work

فيتم البحث في هذه المواقع بعد فتحها بالتأشير عليها بالضغط المزدوج وبعد الوصول الى مكان خزن البرنامج المطلوب والتأشير عليه بالزر الايسر ثم الضغط على Open في نافذة الـ Browse ثم ok لتختفي هذه النافذة وتظهر نافذة Run حيث نجد ان اسم البرنامج الذي اخترناه موجود في شريط Open فنعطي موافق Ok لتشغيله .

ملاحظة : يمكن تنفيذ البرنامج الموجود على القرص الخارجي CD بهذه الطريقة وكذلك تنصيب البرامج من القرص الخارجي الى الحاسبة عن طريق خيار Run وفتح القرص الخارجي CD واختيار ملف Setup او Install وننفذ عن طريق الـ Run , فسوف يتم تنصيب البرامج الموجودة على هذا القرص وبنفس خطوات التنصيب التي تم شرحها في محاضرة سابقة .

#### 5\_ تشغيل البرامج عن طريق مستكشف الوندوز Window Explorer يمكن فتح نافذة مستكشف الوندوز

عن :

- التاثير بالزر الايمن على اختصار Icon جهاز الكمبيوتر My computer ثم اختيار الامر Explorer المستكشف من قائمة الاوامر التي تظهر .
  - او عن طريق قائمة ابدأ Start ← ثم م برامج Programs ← Accessories البرامج الملحقة ← ثم مستكشف الوندوز Window Explorer .
- في كلا الحالتين يتم فتح نافذة My computer اضافة الى شريط جانبي عمودي يحتوي على كل محتويات الكمبيوتر وهي :

وهنا يمكن فتح أي من هذه المواقع بالضغط على الزر الايسر لمرة واحدة لعرض مكوناتها او اختيار البرامج المخزونة فيها لغرض التشغيل بضغط واحدة على الزر الايسر .

## الاسبوع السادس والعشرون

**البرامج الخدمية الملحقة في نظام الوندوز (Accessories Programs):**

يتم الوصول الى هذه البرامج عن طريق قائمة Start ابدأ ثم اختيار البرامج Programs ثم اختيار البرامج الملحقة Accessories فتظهر قائمة بالبرامج الملحقة منها :

1- **برنامج الرسام Paint** : يستخدم هذا البرنامج في عملية الرسم الحر حسب امكانات ومهارة المستخدم كما تحتوي على بعض النماذج الرسومية البسيطة التي يمكن الاستعانة بها في عملية الرسم . وعند اختيار هذا البرنامج من قائمة البرامج الملحقة Accessories حيث يتم الضغط بالزر الايسر على برنامج Paint تظهر نافذة لهذا البرنامج فتكون :

- شريط العنوان ومن خلال هذا الشريط يمكن تكبير نافذة هذا البرنامج.




- شريط القوائم والذي يحتوي على :

File , Edit , view , image , color , help

- مجال الرسم : لوحة بيضاء للرسم الحر .

- شريط ادوات جانبي يحتوي على مجموعة ادوات الرسم المراد استخدامها ويتم اختيارها بالضغط بالزر

الايسر لمرة واحدة وهي :

Free form select	اشكال حرة	
Select	اختيار	
Erase	محاة	
Magnifier	مكبرة	
Pencil	قلم	
Pick color	قطارة	
Brush	فرشاة	
Air brush	رش صبغ	
Text	كتابة نص	A
Line	رسم خط مستقيم	
Curve	رسم منحنى	
Rectangle	رسم شكل ذو اربعة اضلاع مستطيل , مربع	
Polygon	رسم شكل متعدد الاضلاع	
Round rectangle	مستطيل او مربع ذات زوايا مدورة	

وعند العمل يمكن اختيار احد هذه الادوات لأستخدامها في الرسم بالضغط عليها بالزر الايسر للماوس مرة واحدة .

- شريط الالوان في اسفل النافذة يحتوي على جميع الالوان التي يمكن اختيارها بالضغط عليها بالزر الايسر لمرة واحدة فيظهر اللون المستخدم في مربع صغير على الجانب الايسر لمجموعة الالوان ويمكن ابدالها اثناء عملية الرسم .

**ملاحظة :** يمكن ان يتم حفظ الرسم في ملف او استدعائه او تعديله واعادة حفظه كما في باقي برامج نظام الوندوز من خلال الاوامر الموجودة في شريط القوائم .

**2\_ برنامج العداد اليدوي Calculator :** عند اختيار Calculator من قائمة البرامج الملحقة Accessories سوف تظهر نافذة العداد اليدوي وهو يشبه أي حاسبة يدوية مستخدمة في عمليات الحساب البسيطة او المعقدة حيث تحتوي على شريط العنوان ثم شريط قوائم هي : (edit,view,help) ثم شاشة صغيرة (شريط) لظهور الارقام والنتائج ثم ازرار الارقام والرموز المستخدمة في العمليات الحسابية وهي من (صفر الى 9) وعلامات (+) للجمع , (-) للطرح , (\*) للضرب , (/) للقسمة , (=) لطبع النتائج .  
هذه في الحاسبة العادية اما اذا اردنا اظهار الحاسبة العلمية (Scientific) فيتم من خلال قائمة View : حيث يظهر خيارين :

Standard للحاسبة العادية

Scientific للحاسبة العلمية

وعند اختيار الحاسبة العلمية (Scientific) فانها تحتوي اضافة الى العمليات الحسابية التي توجد في الحاسبة القياسية بعض العمليات الاحصائية والعمليات الهندسية مثل Sin , Cos , ..الخ كما انها تحتوي على خيارات نوع الارقام , نختار منها Dec (العشرية) , وبالنسبة الى الزوايا (Degrees) . اما اذا اريد القيام بالحسابات الاحصائية فنختار (Sta) .

الاسبوع السابع والعشرون

**3\_ برنامج الدفتر (Word Pad) :**



هذا البرنامج هو عبارة عن محور نصوص للمستندات القصيرة , يساعد على تنسيق المستندات باستخدام خطوط وانماط وفقرات مختلفة , وهو محرر نصوص بسيط الا ان الكثير من المهام الموجودة فيه مشابهة لما موجود في معظم برامج معالجة النصوص مثل Microsoft word الاخرى . ولتشغيل هذا البرنامج نتبع الخطوات التالية:

من قائمة ابدأ Start ← نختار البرامج Programs ← ثم نختار البرامج الملحقة Accessories ثم برنامج الدفتر Word pad . وسوف يتم فتح نافذة هذا البرنامج على الشاشة والتي تتكون من :

شريط العنوان Document – word pad

شريط القوائم File edit view insert format help

اشرطة ادوات . ثم نافذة الكتابة مشابهة لنافذة برنامج Word .

#### 4\_ برنامج (Note pad) دفتر الملاحظات :

وهذا البرنامج من البرامج الملحقة ويساعد هذا البرنامج على كتابة الملاحظات السريعة والتي يمكن ان يتم حفظها في ملفات ضمن هذا البرنامج واستدعائها في أي وقت .

يتم تشغيل هذا البرنامج من قائمة ابدأ Start ← ثم البرامج Programs ← ثم البرامج الملحقة Accessories ← ثم اختيار برنامج الدفتر Not pad .

سوف تفتح نافذة بسيطة تحتوي فقط على :

شريط العنوان Untitled not pad

شريط القوائم File edit view insert format help

مجال (نافذة الكتابة) , والتي يتم طبع الملاحظات بصورة مباشرة فيها .

#### 5\_ البرامج الترفيهية Multimedia :

من البرامج الترفيهية الملحقة بنظام الوندوز برنامج Media Player ويستخدم هذا البرنامج لقراءة ملفات صوتية او فيديو او حركية والتحكم باعدادات اجهزة متعددة الوسائط .

ويتم تشغيل هذا البرنامج عن طريق قائمة ابدأ Start ← ثم البرامج Programs ← ثم البرامج الملحقة Accessories ← ثم برنامج Windows media player لتتم فتح نافذة هذا البرنامج وتكون من :

شريط العنوان Windows media player

شريط القوائم File edit view insert format help

ثم شاشة العرض : وهي مشابهة لشاشة العرض في أي جهاز في قائمة البرامج مباشرة .

(CD Player) او (DVD Player) العادي:

**ملاحظة :** يمكن ان يوجد برنامج (Windows media Player)

❖ وهناك العديد من البرامج التي تستخدم في تشغيل الـ (CD) و (DVD) للأقراص الموسيقية والافلام

الفيديوية مثل :

- برنامج Real Player

- برنامج Gom Player

- برنامج Media Player Classic . وغيرها

وهناك عدة انواع من اقراص (CD) او (DVD) الصوت والافلام الفيديوية ومنها .

- افلام فيديو خاصة بالمسجلات تعمل على الكمبيوتر من خلال برنامج Media Player .

- السيديات صوت غير مضغوط خاصة بالمسجلات تعمل على الكمبيوتر مباشرة بمجرد وضعها في مشغل الاقراص.

- سيديات صوت تعمل من خلال برنامج Audio Player .

- سيديات صوت تعمل بفتح ملفاتها ببرنامج Media Player .

- سيديات صوت او فيديو مسجلة على شكل برنامج وتعمل كما تعمل سيديات البرامج .

**ملاحظة :** يفضل ان يتم نسخ القرص (CD) او (DVD) ان كان فيديو او صوت الى جهاز الكمبيوتر ومن ثم تشغيله . حفاظاً على مشغل القرص من الاستهلاك والعطل .

الاسبوع الثامن والعشرون

" البرامج الخبيثة وطرق الوقاية منها "

كثرت في الآونة الأخيرة البرامج الخبيثة التي تصيب جهاز الكمبيوتر وتؤدي إلى أضرارها أو استغلاله لأضرار الآخرين . ومع كثرة أنواع هذه البرامج قام الباحثون في هذا المجال بتصنيفها حسب الفعل الذي تقوم به فهناك البرامج الخطرة كالفايروسات (Viruses) , وأحصنة طروادة (Trojan Horses) والديدان (Worms) , وهناك منتهكات الخصوصية كبرامج التلصص (Spy wares) وبرامج الدعاية (Ad wares) , ومختطفات الصفحة الرئيسية للمتصفح . (Browsers Hijacker) , وهناك المستغلات الدنيئة لموارد المستخدم كالمستغلات التلقائية (Dialer) لذا فقد عهد أصحاب الاختصاص إلى جميع هذه التصنيفات في مسمى واحد باسم البرامج الخبيثة (Mal wares) , فالبرنامج الخبيث هو كل كود برجي يعمل لأجل أضرار المستخدم , أو أضرار حاسوبه , أو أضرار الشبكة الحاسوبية , أو أضرار الآخرين .

### ما هو فايروس الكمبيوتر (Computer Virus) :

فايروس الكمبيوتر هو عبارة عن برنامج صغير لا يتجاوز غالباً (100kb) يضيف نفسه إلى جميع الملفات التي يريد تلويثها , الهدف منه هو أضرار تدمير بيانات معينة في الجهاز المصاب بعدة طرق وأشكال , يحددها مبرمج الفيروس نفسه , أو أضرار المستخدم من خلال إبطاء عمل الجهاز , وجعله يعمل بشكل غير طبيعي .

### لماذا سمي بالفيروس ؟

سميت هذه البرامج بالفيروس لأنها تشبه في عملها الفيروسات الطبيعية التي تصيب جسم الإنسان أو الحيوان , فالفيروسات الطبيعية تتميز بصغر حجمها وعظم ضررها , وصعوبة اكتشافها , وسرعة تكاثرها , إضافة إلى إمكانية انتقالها إلى أجسام أخرى سليمة وإصابتها بالعدوى , هذه الخصائص تنطبق تماماً على البرامج الفيروسية , ويبدو أن أوائل مبرمجي الفيروسات قد استوحوا فكرة هذه البرامج الخبيثة من الفيروسات البشرية .

### وتتميز هذه البرامج المتطفلة في صفتين رئيسيتين هما :

1- تحتاج فيروسات الكمبيوتر إلى ملف عائل تعيش متسترة فيه فالبرامج الفيروسية تنسתר دائماً خلف ملف آخر ولكنها تأخذ زمام السيطرة على البرنامج المصاب بحيث أنه حيث يتم تشغيل البرنامج يتم تشغيل الفيروس أولاً .

2- تستطيع فيروسات الكمبيوتر أن تستنسخ نفسها , حيث يتم تصميم هذه البرامج المؤذية بطريقة تعطيها القدرة على نسخ نفسها فوراً بمجرد تشغيل البرنامج المصاب وخصوصاً نسخ نفسها للأقراص الأخرى , فإذا كان الكمبيوتر مصاب ووضعت فيه قرصاً مرناً أو CD أو DVD أو فلاش , سيتم نسخ الفيروس أوتوماتيكياً إليها , ونظراً لهذه الخاصية في الفيروس غير أن القرص أو أي وسيلة تخزين خارجية أخرى يعطيك علامة أنه ممتلئ تماماً برغم أنك لم تقم بتخزين غير ملفات ذات حجم صغير .

طرق انتشار الفيروس : يمكن للفيروس ان ينتقل الى جهاز المستخدم بدون علمه , عن طريق ملف ملوث بالفيروس , قام المستخدم باحضاره من شخص اخر او عن طريق وسائط التخزين ( قرص ليزري , قرص ممغنط , فلاش ,...الخ) او عن طريق شبكة الكمبيوتر (شبكة الانترنت) عن طريق تحميل ملفات ملوثة بالفيروس او على شكل رسالة بريدية معها ملف مرفق (ملوث بالفيروس) , او عن طريق مواقع الدردشة (Chatting Roms) . حيث يطلب منك المحاورين استقبال ملف وفتحه من غير ان تعرف محتواه .

## " دورة حياة البرامج الفيروسية "

فيروسات الحاسبات الشخصية لها دور حياة مثل الفيروسات التي تصيب الانسان , وهذه الدورة تبدأ من تصميم الفيروس وتنتهي عندما تتم ازالته نهائياً من على الحاسبات الشخصية وشبكة الانترنت , وهناك ستة مراحل لدورة حياة الكمبيوتر تتمثل بمايلي:

1- **مرحلة التصميم :** عملية تصميم برنامج فيروسي جديد تحتاج الى شخص على درجة عالية من الكفاءة للتعامل مع لغة البرمجة على الحاسبة الشخصية مثل لغة ++C والفيجول بيسك .

2- **الانتشار :** عادة ما يقوم مطورو الفيروسات بنشر فيروساتهم على اكبر عدد من الحاسبات الشخصية قبل ان يبدأ الفيروس باحداث الأثار التدميرية المكلف بها , السبب في ذلك هو نشر اكبر عدد من النسخ قبل ان تنتبه شركات مقاومة الفيروسات لوجوده فتضع البرامج المضادة له , وفي هذه المرحلة تصل الفيروسات الى عدد كبير من الحاسبات وتظل بها بدون ان تظهر أي اعراض على الحاسبات المصابة.

3- **النشاط :** تبدأ الفيروسات في النشاط واحداث الاثار الفيديوية التي تم برمجتها للقيام بها عند وقوع حدث معين , قد تم برمجة الفيروس لكي ينشط في توقيت معين او عند تشغيل برنامج معين او عند الاتصال بشبكة الانترنت او عند وصول حزم ثاني من الفيروس الى الكمبيوتر المصاب , والاثار التدميرية تتنوع من تدمير ملفات مخزنة على الحاسبة او استهلاك المساحات الخالية في وحدة التخزين او الغاء برامج , او سرقة معلومات .

4- **اكتشاف الفيروس :** قد لا تتبع هذه الخطوات دائماً وانتظار عملية نشاط الفيروس , فقد تكون الشركات المنتجة لبرامج مقاومة الفيروس اكثر ذكاء , بحيث تكشف وجود الفيروس قبل ان ينشط , وعندما يتم اكتشاف أي برنامج فيروسي جديد يتم ابلاغ هيئة تسمى (ICSE) في واشنطن بالولايات المتحدة بنوعية هذا الفيروس وطبيعته , لكي يتم توثيق هذه المعلومات وارسالها الى كل الشركات المنتجة لبرامج مقاومة الفيروس .

5- **المواجهة :** في هذه المرحلة تقوم شركات انتاج البرامج مقاومة الفيروسات بتعديل برامجها وملفاتها لكي تتعامل مع الفيروس الجديد , ولكل فيروس بصمة خاصة به ( الكود الخاص الذي تكتب به اوامر هذا البرنامج) ويتم اضافة هذه البصمة لملفات البرامج ويقوم المستخدمون بتنزيل الملفات بعد التعديل من على موقع الشركة على شبكة الانترنت , ويقومون بتحديث برامج المقاومة به , هذه المرحلة قد تصل الى ستة اشهر حسب نوع الفيروس .

6- **الاستئصال** : بعد فترة من قيام عدد كبير من المستخدمين بتحديث برامجهم لمقاومة الفيروس بالتعديلات التي تكشف وتقضي على الفيروس , تتحسر اثار هذا الفيروس بحيث تنخفض درجة تهديده لمجتمع المعلومات العالمي , ولكن لم يتم التاكيد حتى الآن من ان احد فيروسات الحاسبات قد تم القضاء عليه نهائياً بحيث لا يوجد على أي حاسبة شخصية في العالم. ولكن المئات من الفيروسات تم الحد من خطورتها الى حد كبير .

أ



## "أنواع البرامج الفيروسية"

هناك الآف من الفيروسات المنتشرة عبر الانترنت ولكن اغلبها ما يقع تحت هذه الانواع الستة التالية :

### **1- فيروسات بدء التشغيل Boot Sector Virus :**

هذا النوع من الفيروسات يصيب قطاع الاقلاع في جهاز الحاسبة وهو المكان المخصص الذي يتجه اليه الكمبيوتر في بداية التشغيل للجهاز , وهذا النوع من الفيروسات قد يمنع المستخدم من الوصول الى النظام ويمنعه من اقلاع الجهاز .

### **2- فيروس الملفات File Virus :**

يصيب البرامج عادة وينتشر بين الملفات والبرامج الاخرى عند تشغيله , ويعمل على العبث بمحتويات الملفات التي تنتهي بامتداد bin , com , sys , exe وغيرها .

### **3- فيروس الماكرو Macro Virus :**

تصيب هذه الفيروسات برامج التطبيقات المكتبية مثل برامج (Microsoft Office) كبرنامج (Word) وبرنامج (Excel) . وتعتبر ذات انتشار واسع جداً تقدر بـ (75%) من عدد الفيروسات الموجودة , حيث يقوم هذا النوع بتغيير بعض المستندات الموجودة في القرص الصلب خصوصاً في برنامج (Word) , حيث عند الاصابة بهذا النوع من الفيروس قد نجد بعض التصرفات الغريبة بعض الاحيان مثل طلب كلمة المرور لفتح ملف تعرف انك لم تضع عليه كلمة مرور , وايضاً نجد بعض الكلمات قد تغير مكانها , وضيفت كلمات جديدة لا علاقة لها بالموضوع .

### **4- الفيروس متعدد الاجزاء (Multipartite Virus) :**

تستنسخ هذه الفيروسات نفسها في صيغة اولية ثم تتحول الى صيغ اخرى لتصيب ملفات اخرى , حيث يقوم باصابة الملفات مع قطاع الاقلاع في نفس الوقت , وتكون مدمرة في كثير من الاحيان اذا لم تتم الوقاية منها .

### **5- الفيروس المتطور (Polymorphic Virus) :**

هي فيروسات متطورة نوعاً ما حيث انها تغير الشفرة كلما انتقلت من جهاز الى اخر , نظرياً يصعب على مضادات الفيروسات التخلص منها لكن عملياً ومع تطور المضادات فالخطر اصبح غير مخيف .

### **6- الفيروس المتخفي (الاشباح) (Stealth Virus) :**

هذا النوع من البرامج الفيروسية تقوم باخفاء نفسها وكأنها تجعل الملف المصاب بها سليماً , وتخدع مضادات الفيروسات بان الملف سليم وليس مصاباً بفيروس , ثم ترسل تقرير مزيف الى السجل بان القطاع غير مصاب , ومع تطور مضادات الفيروسات اصبح من السهل كشف هذا النوع من الفيروسات .

**ومن اشهر انواع الفيروسات الحاسوبية هي :**

- **الفيروسات الدودية (Worms) :** وهي عبارة عن برامج تعطي اوامر خاطئة او مضللة لجهاز الحاسوب ويمثل هذا النوع من الفيروسات الذاكرة الرئيسية وينتشر بسرعة فائقة (كسرعة تكاثر الديدان) جداً في الشبكات .
- **القنابل الموقوت (Time Bombs) :** فيروس القنبلة الموقوتة عبارة عن برنامج يقوم بتفجير نفسه في وقت محدد او بعد تنفيذه عدة مرات , ويستخدم هذا النوع من البرامج من قبل الشركات المنتجة للحاسوب التي تعطي نسخ مجانية للبرامج على امر شراء النسخة الاصلية لاحقاً , واذا لم يتم المستخدم بشراء النسخة الاصلية , يقوم البرنامج بتفجير نفسه .
- **احصنة طروادة (Trojan Horses) :** فيروس حصان طروادة عبارة عن برنامج يدخل الحاسوب بشكل شرعي يصعب كشفه , وبعد تركيبه يقوم بتدمير وتشويه البيانات والفهارس المهمة , وكثير من حصون طروادة تنتقل عبر البريد الالكتروني (E-Mail) .

### " العلامات الشائعة لوجود الفيروس في جهاز الكمبيوتر "

- 1- بطء الجهاز الشديد بما لا يتناسب مع عدد البرامج التي تعمل في نفس الوقت .
  - 2- امتلاء القرص بما لا يتناسب مع عدد وحجم الملفات الموجودة عليه .
  - 3- ظهور مربعات غريبة اثناء العمل على الجهاز .
  - 4- اضاءة لمبة القرص الصلب او القرص المرن دون القيام بعملية فتح او ضغط ملف .
- لا بد ان تعرف ان هذه العلامات لا تعني بالضرورة وجود فيروس فقد يكون بعضها بسبب مشكلة في اعدادات الجهاز .



## "الامور التي يجب اتباعها للحماية من الفيروس"

- 1- من الضروري تركيب البرامج المضادة للفيروسات على جهاز الكمبيوتر الخاص بك وتشغيله طوال فترة استخدام الجهاز وذلك لتفحص ملفاتك ضد الفيروس واحصنة طروادة والديدان واحرص دائماً على تحديث هذه البرامج المضادة للفيروسات , فقد تصاب ببرنامج خبيث ظهر حديثاً , وإذا لم يكن مضاد الفيروسات محدثاً فإنه حتماً لن يكتشف ذلك البرنامج .
- 2- عدم فتح أي ملف مرفق ضمن أي رسالة بريدية (البريد الالكتروني) او أي برنامج اخر (كالماسنجر) , مهما كان مصدرها الا بعد ان تفحصها باستخدام برنامج مضاد للفيروس , بشرط ان يكون مصدر الرسالة معروفاً وان تكون تتوقع وصول هذا الملف , لأن بعض الفيروسات ترسل نفسها باسماء اشخاص اخرين عن طريق دفتر العناوين . لذا يجب الحذر من ذلك .
- 3- متابعة اخبار الفيروسات وطرق تغيرها بالمستخدم , عبر مواقع الاخبار التقنية او الصحف اليومية او النشرات الاخبارية بهدف اخذ الاحتياطات اللازمة وعدم الوقوع في الفخ لفيروس جديد .
- 4- التأكد من مصدر أي برنامج تقوم بانزاله عبر الانترنت وفحصه بواسطة برنامج مضاد الفيروسات الذي تستخدمه قبل تنصيبه في جهازك .
- 5- تعطيل خاصية تحميل الجهاز من مشغل الاقراص المرنة (Floppy drive) لأمكانية حملها للبرامج الفيروسية .
- 6- حدّث ثم حدّث ثم حدّث , فمن الضروري القيام بتحديث مستكشف الفيروسات بصورة دورية (مرة على الاقل في كل اسبوع) من خلال الحصول عليها من الشركة المنتجة او من مواقع انترنت مختلفة , كي تضمن حصولك على اخر المعلومات والاقراص الخاصة بالفيروسات الجديدة وطرق الوقاية منها , ويمكنك جعل وندوز يحدث نفسه تلقائياً بمجرد الاتصال بالانترنت عن طريق تفعيلك لخاصية التحديث التلقائي , من ابدأ لوحة التحكم ← النظام ← ثم التحديث التلقائي ثم التاشير على خيار تلقائي.
- 7- تشغيل برامج مستكشف الفيروسات , وفحص أي ملفات او برامج جديدة تصلك عبر الانترنت , البريد الالكتروني , والاقراص المرنة وعدم السماح بادخال وتشغيل أي ملفات او برامج مجهولة المصدر وبدون الفحص مسبقاً .
- 8- يجب تحميل البرامج عن طريق المواقع الموثوق فيها فقط .
- 9- قم بتركيب البرامج المكملة لمضاد الفيروسات : حيث ان مضاد الفيروسات لا تكفي وحدها لحمايتك حماية كاملة , خصوصاً وان اغلبها لا يتعرف على البرامج الدعائية او المتلصصات او المتصلات التلقائية او مختطفات المتصفح , لذا يجب اخذ البرنامج المكمل لمضاد الفيروسات ومنها على سبيل المثال (Ad-Aware SE Professional)



## برامج الحماية من الفيروسات :

توجد العديد من البرامج للحماية من الفيروسات واشهرها هما :

1- برنامج النورتون انتي فايروس (Norton Antivirus) : <http://www.symantec.com>

2- برنامج مكافي Macafee : <http://www.mcafee.com>

وهذان البرنامجان هما الافضل والاقوى في دنيا مكافحة الفيروسات وخصوصاً مع التحديث الدائم لهما ولتعريفات الفيروسات من خلال الانترنت لان التحديث يتيح له الفرصة في التعرف على الفيروسات الجديدة ومن ثم منعها من احداث أي ضرر .

## " الخطوات التي يجب اتباعها لمنع اصابة جهازك بالفيروس "

1- حدّث نظام التشغيل لديك بشكل كامل.

2- حدّث مضاد الفيروس الذي تستخدمه بالاضافة الى البرامج المكملة الاخرى .

3- قم بقطع اتصال جهازك بالانترنت .

4- قم بعمل فحص شامل لجهازك عن طريق برنامج مكافحة الفيروسات والبرامج الاخرى المصاحبة له (برامج ازالة نلفات الدعاية والتجسس).

5- اذا كان الجهاز ينهار ويعيد التشغيل بمجرد اتصالك بالانترنت , قم بقطع الاتصال بالانترنت , وقم بتحميل التحديثات المذكورة سابقاً عن طريق جهاز احد زملائك ثم قم بتثبيتها في جهازك واعمل فحصاً شاملاً لجهازك .

6- اذا لم تنفع أي من الخطوات اعلاه في حل مشكلة جهازك فقم بعرض الجهاز على فني مختص بالحاسوب .