

تعريف عامة

البيانات (Data): هي حقائق اولية تتكون من رموز ابداعية ورقمية ولا تساعد على اتخاذ القرار بصورة مباشرة.

المعلومات (Information): هي حقائق نهائية تستنتج من البيانات بعد معالجتها وتصلح لاتخاذ القرار بصورة مباشرة

(Process): هي عملية تحويل البيانات الى معلومات حيث تمر بمراحل: - الجمع والتدقيق للبيانات، ادخال البيانات، معالجة البيانات، اخراج المعلومات.

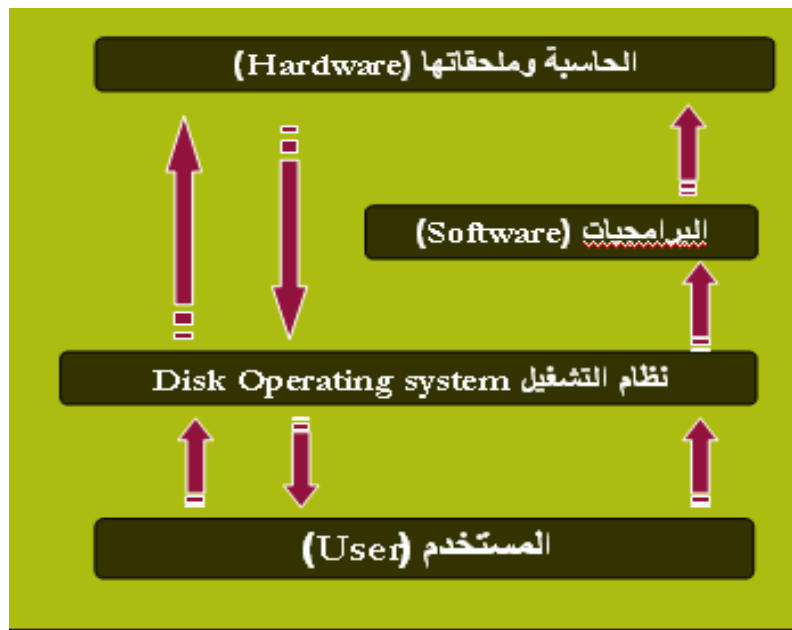
(Program): هو مجموعة من الاوامر والاياعات مرتبة ترتيبا منطقيا في مجموعة من الخطوات الهدف منها حل مسألة معينة وهي تخزن بشكل فايلات داخل الحاسبة ويمكن تعريفها بانها بنية من التعليمات توجه الحاسبة خلالها لحل مسألة معينة والشخص الذي يقوم بتهيئة وكتابة البرنامج يدعى مبرمج (Programmer)

(Programming): البرمجة: هي عملية وضع او كتابة برنامج معين.

(Software) البرامجيات: هي مجموعة من البرامج التي تساعد الحاسبة في اداء عملها

الملف Fill- هو مجموعة مترابطة من البيانات او المعلومات التي تشترك بمواصفات معينة او محفوظة بشكل معين ويستطيع الحاسوب التعامل معها. والدليل Directry هو عبارة عن مجموعة من الفايلات المخزونة في الحاسبة

نظام التشغيل يمكن تعريفه بانه مجموعة من البرامج التي تشرف على عمليات التنسيق (الادارة والسيطرة والتحكم) بين الكيان المادي (Hardware) من جهة والبرامجيات (Software) والمستخدم (User) وهذه البرامج مجاميع متكاملة تقوم باجراءات التشغيل الضرورية لادارة جميع وحدات الحاسبة.



ماهو الحاسب ؟ وماهو عمله ؟

كلمة حاسوب تعريب لكلمة Computer في اللغة الإنجليزية ومصدرها من الفعل Compute أي يحسب وفي البداية تم اختراع الحاسوب لهذا الغرض وهو حساب العمليات المعقدة والمتكررة ، ومع مرور الوقت ولإغراض عسكرية تم تطوير إمكانيات وقدرات الحاسب ومن ثم تنوعت مهامه حيث أصبح يستخدم في شتى المجالات .
ويعرف : بأنه "جهاز (Device) أو مجموعة من الأجهزة تعمل بشكل منظومة سريعة ودقيقة لها القابلية على تلقي البيانات (Data) وتعالج (Process) هذه البيانات ثم تستخرج المعلومات (Information) أو تخزينها (Store) بصورة آلية وذلك وفقا لمجموعة من التعليمات (Program) التي تم برمجتها للحاسبة مسبقا.

من التعريف السابق يمكننا الإجابة على الشق الثاني والمتعلق بعمل الحاسب على النحو التالي :-

- 1- أنه يقبل التعليمات (Instructions) التي تحدد له الطريقة التي يتلقى بها البيانات وكيفية معالجتها ثم طريقة إخراج المعلومات وكل ذلك يطلق عليه "البرنامج " The Program
- 2- يتم إدخال البيانات فيه عن طريق مصدر واحد أو أكثر .
- 3- يقوم بمعالجة البيانات طبقا للبرنامج .
- 4- يستخدم في تخزين البيانات سواء بصورة مؤقتة أو دائمة وتخزين تلك المعلومات في ملف (File) يمكن الرجوع إليه عند الحاجة .
- 5- يرسل المخرجات إلى شاشة العرض (Monitor) أو إلى الطابعة (Printer) أو يقوم بحفظ

خصائص الحاسب الالى

- 1 - الدقة : تعني أن الحاسب جهاز لا يخطئ وتكون نتائجه صحيحة إلا إذا كانت المدخلات غير صحيحة أو أصيب بالفيروسات .
- 2 - السرعة : وتعني الزمن الذي يستغرقه الحاسب لإجراء أي عملية ، وتقاس بالميجاهرتز ، فيمكن إجراء ملايين العمليات في ثانية واحدة
- 3 - الطاقة التخزينية العالية : إذ أن الحاسب يستطيع تخزين كم هائل من البيانات والمعلومات على وسائط التخزين المختلفة ، كما يمكن استرجاعها بسرعة فائقة .
- 4 - القدرة على الاتصال بالحاسبات والأجهزة الأخرى : وتعني أنه يستطيع الاتصال مع الحاسبات والأجهزة الأخرى وإرسال واستقبال المعلومات سواء عن طريق الكيبل أو الهاتف أو المايكرويف والأقمار الاصطناعية .
- 5 - المثابرة : فهو لا يمل ولا يكل ، وينفذ جميع العمليات بنفس السرعة والدقة بعكس الإنسان .



مجالات استخدام الحاسب الآلي

أصبح الآن الحاسب يستخدم في شتى المجالات الصغيرة قبل الكبيرة ومنها

- 1 - المجالات الصناعية : يستخدم في عمل التصميمات والديكورات الهندسية للطائرات والسيارات والطرق وخلافه ، ويستخدم أيضاً كبروت يقوم بالأعمال الشاقة والمتكررة في الصناعة .
- 2 - المجالات التجارية : يستخدم في جميع عمليات التداول والبيع والشراء والتخزين في البنوك والشركات وتوسعت البنوك في استخدامه مثل الصراف الآلي .
- 3 - المجالات الخدمية : مثل الخدمات الاجتماعية والمياه والكهرباء والبريد والهاتف والمواصلات والشرطة والجوازات والمرور .
- 4 - المجالات التعليمية : أصبح الاعتماد على الحاسب في هذا المجال كبير جداً فيستخدم الحاسب كلاً من المعلم والطالب ويستخدم في المعامل والمكتب