

التعرف على بنية الحاسب

❖ أجزاء الحاسبة

اولا: الاجزاء المادية Hardware:

وهي المكونات الفعلية لجهاز الحاسوب التي يمكن مشاهدتها و لمسها. يشتمل ذلك على وحدة النظام و كل شيء متصل بها ,مثل الشاشة، لوحة المفاتيح، الفأرة ... وغيرها.



وتشمل الحاسبة كل من الاجزاء المادية التالية:

١- وحدات الإدخال:

وهي جميع الاجهزة الالكترونية التي تسمح لنا بعملية إدخال (نقل وإرسال) البيانات الى جهاز الحاسوب ، ومنها:

أ. الفأرة (Mouse):

ويستخدم لتوجيه مؤشر الاختيارات وفعالياته. وهي اداة لإدخال الاوامر عن طريق النقر على واجهات رسومية في شاشة الحاسوب مثل (افتح ، اغلق ، حدد ، انسخ ، ألصق الخ) حيث تعمل بالتحريك على سطح مساعد (لوح او ورق خشن مثلا) وتحتوي الفأرة الافتراضية حاليا على زررين وعجلة في المنتصف تعمل كزر وسطي.



ب. لوحة المفاتيح (keyboard):

هي أدوات لإدخال الكتابة الحرفية والارقام والرموز الى الحاسوب وتحتوي ايضا على ازرار للتنسيق النصوص واخرى للتوجيه وللقيام بوظائف اخرى مثل البحث والتعليمات والتحديث ... الخ .



ت. الميكروفون (Microphone) :

وهو جهاز لاقط اصوات يمكن وصله بالكمبيوتر ويستخدم في ادخال البيانات الصوتية الى الحاسوب.



ث. الماسح الضوئي (Scanner) :

هو جهاز يمكننا من ادخال الاوراق المكتوبة والصور والخرائط الى الحاسوب



ج. الكاميرا الرقمية (Digital camera) :

هي جهاز يمكنه التقاط صور وفيديوهات بجودة عالية (حسب مواصفات الكاميرا) ونقلها مباشرة إلى جهاز الكمبيوتر.



ح. قارئ الشيفرة (Code reader) :

قارئ الشفرة الخيطية هو جهاز كهربائي يستخدم لقراءة الشفرة الخيطية المطبوعة.. كمبدأ عمل جهاز الماسح الضوئي فإن قارئ الشفرة الخيطية يتألف من مصدر ضوئي وعدسة وحساس ضوئي يقوم بترجمة النبضات البصرية إلى إشارات كهربائية. بالإضافة إلى ذلك، فإن كافة أجهزة قراءة الشفرة الخيطية تحوي دائرة فك شفرة مدمجة تقوم بتحليل بيانات صورة الشفرة الخيطية التي يجري تزويدها من الحساس الضوئي، ثم تقوم بإرسال محتويات البيانات إلى مخرج للعرض.



٢- وحدات الإخراج:

هي مجموعة من الاجهزة والمعدات التابعة للحاسوب والتي تمكننا من عرض واطهار البيانات والمعلومات التي تم ادخالها او تخزينها او معالجتها في الحاسوب، وتسمى المعلومات التي تظهرها هذه الاجهزة بعد المعالجة بالنتائج او المخرجات .. ومنها:

أ. الشاشة (screen) :

هي من أهم وحدات الحاسوب فهي تعرض كل ما تعمل عليه في الكمبيوتر بشكل لحظي ولا يمكن الاستغناء عنها ، وتقاس شاشات العرض عادة قطريا (أي بأبعاد الطول والعرض) .



ب. الطابعة (The printer) :

وهي جهاز يمكننا من عمل نسخة ورقية من وثيقة حاسوبية ، أي إخراج بعض الاثياء المرئية على شاشة الحاسوب إلى أوراق ملموسة مثل الصور والنصوص والرسومات .



ت. السماعات (Headsets) :

هي جهاز يقوم بإخراج كل البيانات المسموعة مثل الأغاني والاصوات ومنها سماعات الرأس ومكبرات الصوت.

