كلية : التربية للعلوم الصرفة

القسم او الفرع :قسم الرياضيات

المرحلة: الأولى

أستاذ المادة : دريد محمد أحمد عواد

اسم المادة باللغة العربية : حاسبات 1

اسم المادة باللغة الإنكليزية : computers 1

اسم الحاضرة الأولى باللغة العربية : أجزاء الحواسيب

اسم المحاضرة الأولى باللغة الإنكليزية: Parts of a Computer

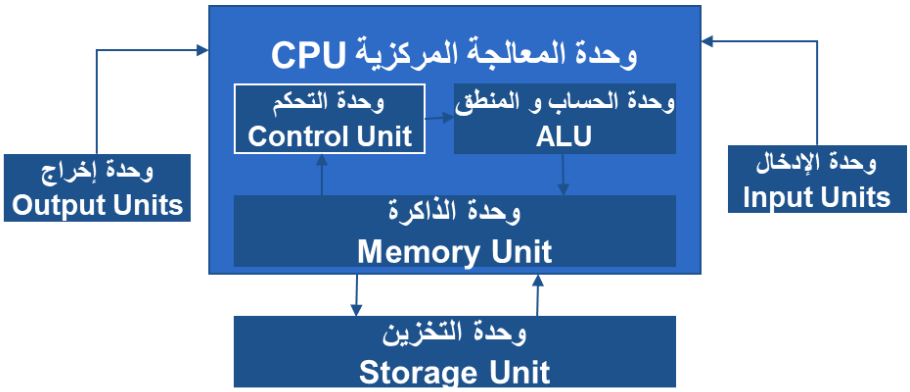
Parts of a Computer

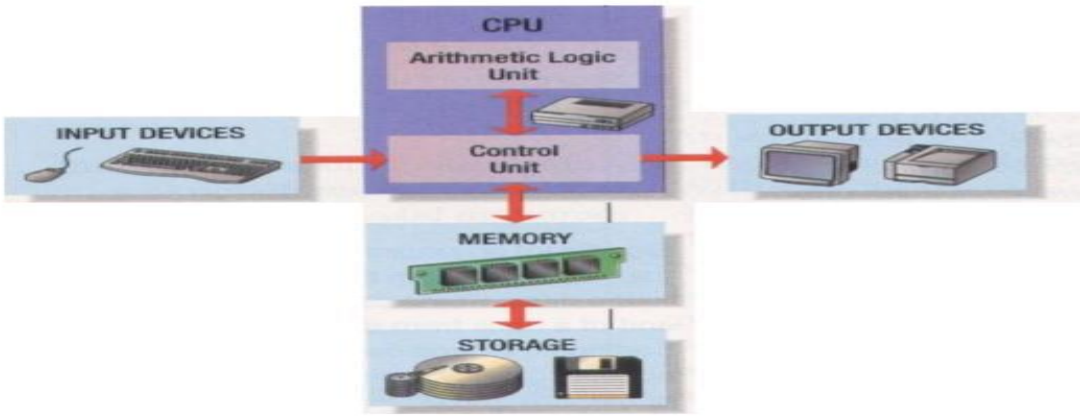
•There are two basic parts that make up a computer...

Hardware

المكونات المادية Hardware

1. وحدة المعالجة المركزية (Processing Unit).
2. وحدة الذاكرة (Memory Unit).
3. وحدات الإدخال (Input Units).
4. وحدات الإخراج (Output Units) .
5. وحدات التخزين (Storage Unit).





وحدة المعالجة المركزية (Processing Unit)

وحدة التحكم

Control Unit

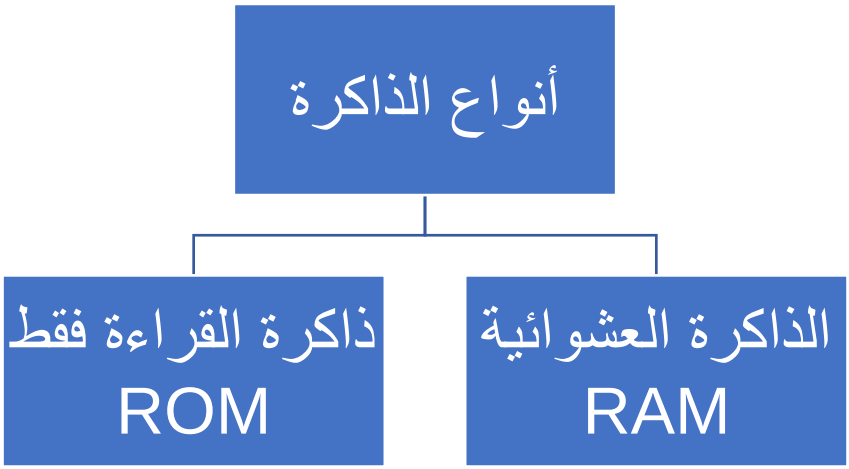
وحدة الحساب والمنطق

Arithmetic and Logic Unit

"ALU"

وحدة قياس سرعة CPU وهي الميجاهرتز MHz

وحدة الذاكرة (Memory Unit)



1. ذاكرة الوصول العشوائي
2. تفقد محتوياتها بمجرد إيقاف تشغيل الجهاز
3. تستخدم للاحتفاظ المؤقت بالبيانات أثناء العمل على الجهاز و الملفات القابلة للتغير أو الكتابة عليها.
4. هي ذاكرة للمستخدم يمكنه التعامل معها و تعديل بياناتها.

1. ذاكرة القراءة فقط
2. لا تفقد محتوياتها عند إيقاف تشغيل الجهاز
3. تحتفظ بالبيانات الأساسية التي يحتاجها الجهاز لبدء التشغيل و الغير قابلة للتغييرمثل (معلومات وحدات الإدخال و الإخراج المتصلة بالجهازو ملفات نظام التشغيل.
4. لايمكن تعديل بياناتها إلا من قبل مبرمجين متخصصين.

وحدات الإدخال

Input Units

وحدات الإدخال (Input Units)

لوحة المفاتيح (Keyboard)

هى لوحة تحتوى على مفاتيح مرتبة مثل الآلة الكاتبة و تتبع المعايير القياسية (QWERTY) و هم أول خمس مفاتيح فى الصف الأول من الحروف .

الفأرة (Mouse)

هو جهاز صغير فى حجم قبضة اليد و يتم توصيله للحاسب عبر كابل . عندما يتم تحريك الفأرة على السطح تقوم كرة دائرية أسفل جهاز الفأرة بإرسال المعلومات للحاسب مما يحرك السهم برفق على الشاشة و بالضغط على زر معين يتم تنفيذ الأمر المشار اليه .

الماسح الضوئى (Scanner)
هو جهاز إدخال يقوم بتحويل الصور أو الرسومات أو الأشكال أو النصوص لمعلومات إلكترونية يمكن استخدامها بواسطة الحاسب

عصا التحكم اليدوى (Joystick)
هى عصا أو ماسك يدوى يمكن تحريكه فى جميع الأتجاهات للتحكم فى الحركة على الشاشة . وهى تستخدم عادة فى الألعاب على الحاسب .

الميكروفون (Microphone)
باستخدام البرامج المناسبة يمكن إدخال حديث مباشرة الى الحاسب و تحويله الى نص .

الكاميرا (Camera)
هى التى تستقبل البيانات المرئية سواء ثابتة أو متحركة .

وحدات الإخراج

Output Units

الشاشة (Screen)

و هى شاشة مشابهة لشاشة التلفزيون و لكنها تعرض صور أكثر و ضوحا .

السماعات (Loud Speakers)

السماعات هى جزء أساسى فى الحاسبات الحديثة المستخدمة فى المنزل . أما فى التعليم فسماعات الرأس تناسب حجرات الدراسة حتى لا تحدث ضوضاء .

الطابعات (Printers)

تستخدم الطابعات فى الحصول على نسخة مطبوعة من المخرجات