



وزارة التعليم العالي

والبحث العلمي

جامعة المستقبل

قسم علوم المالیه والمصرفیه

مهارات الحاسوب

المرحلة الاولى

المحاضرة الثالثة

مكونات الحاسوب

اعداد

م.م علي حسين جابر

٢٠٢٤-٢٠٢٥

مكونات جهاز الحاسوب

يتكون الحاسوب من جزئين هما :

١. المكونات المادية **Hard ware**

٢. المكونات البرمجية **Soft ware**

أولاً : المكونات المادية **Hard ware**

هي الاجزاء الملموسة في الحاسوب وتتكون هذه المكونات من الاجزاء الاتيه :

❖ وحدات الادخال **Input Unit**

هي عباره عن جميع المكونات او الاجهزه الطرفيه التي تستخدم لادخال البيانات في الحاسوب .

- لوحة المفاتيح **Key board**
- الفأرة **Muse**
- الماسح الضوئي **Scanner**
- المايكروفون **Microphone**
- عصا التوجيه للالعاب **Joy stich**
- القلم الضوئي **Light pen**
- كاميرا الويب **Web camera**
- الكاميرا الرقمييه **Dighita camera**
- البطاقه الممغنطه **Magnetic card**

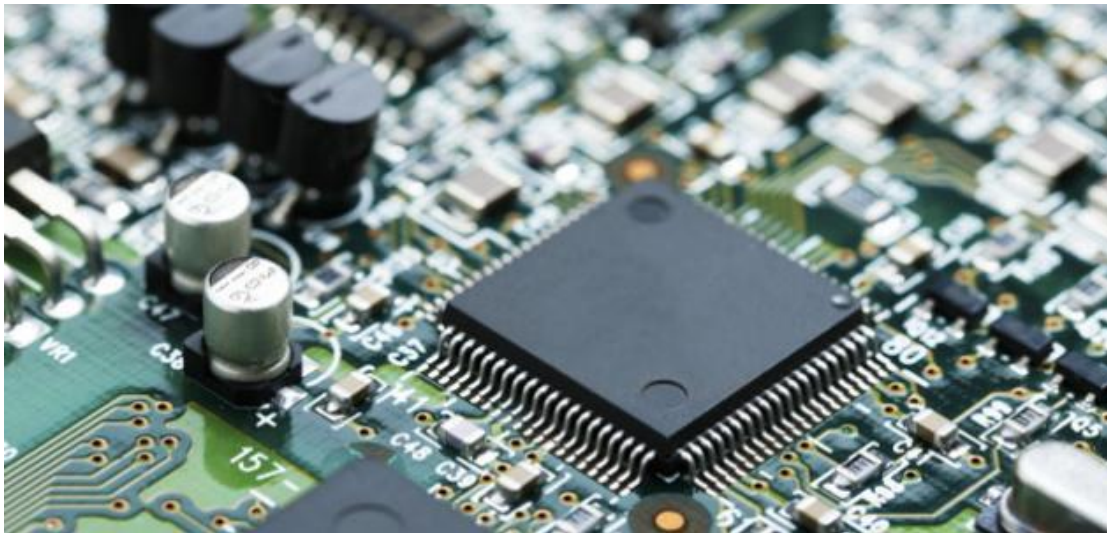
❖ وحدات الاخراج Output Unit

هي عباره عن جميع المكونات التي يتم من خلالها اظهار النتائج للمستخدم سوى عن طريق الشاشة او طباعتها .

- وحدة العرض المرئي Monitor
- الشاشة المسطحة Flat screen
- الطابعه Printer
- الراسمات Plotter
- عارض البيانات Data show
- السماعات Speakres
- سماعات الاذن Head phon
- لوحات اللمس Touch pad

❖ وحدة المعالجه المركزية Central Process Unit

وهي اهم وحده على الاطلاق وتتم فيها معالجة البيانات . وهي عقل الحاسوب (بمثابة العقل البشري) ويرمز لها بالرمز CPU.



وتتكون وحدة المعالجة المركزية من ثلاث مكونات رئيسية :

وحدة الحساب والمنطق Arithmetic Logical Unit (ALU):

وتتم فيها العمليات الحسابية والمنطقية

المسجلات Registers :

عبارة عن مواقع تخزين خاصة عالية السرعة تخزن البيانات والمعلومات بشكل مؤقت لاستخدامها من قبل ALU. وتحتوي وحدة المعالجة المركزية على أنواع مختلفة من المسجلات كل منها مختص بتخزين نوع معين من البيانات

وحدة التحكم Control Unit

عبارة عن مجموعه من الدوائر مسؤوله عن تفسير تعليمات البرنامج وللاشراف على تنفيذها بشكل سليم داخل اجهزة الحاسوب ، فهي تعمل على نقل البيانات من وإلى ال ALU والمسجلات ووحدات الادخال والاخراج كما تخبر عن العمليات التي يتم تنفيذها ونستطيع القول ان وحدة التحكم تقوم بالوظائف الآتية :

١. قراءة تفسير تعليمات البرنامج
٢. توجيه العمليات داخل CPU
٣. التحكم بتدفق البيانات والتعليمات من وإلى الذاكرة الرئيسية
- ٤.

❖ وحدة الذاكرة الرئيسية RAM.ROM

مكان لحفظ البيانات بشكل مؤقت وكلما كان حجمها اكبر كان جهاز الحاسوب اسرع والعكس صحيح

وحدة التخزين Storage Unit

مكان حفظ البيانات بشكل دائم حيث يمكن استرجاعها باي وقت وهي :

- الاقراص الصلبة
- الاقراص المرنة
- الاقراص المدمجة او الليزرية او المضغوطة CD-RAM

ملاحظه : تعتبر الاقراص الصلبه اهم جزء من اجزاء وحدات التخزين لانه عند فصلها بشكل نهائي لا يشتغل الحاسوب،اما بقية الاقراص لا تؤثر عند فصلها نهائيا من الحاسوب .

ثانيا : المكونات البرمجيه Soft Ware

هي عباره عن المكونات غير الملموسه ، وهي بمثابة الروح للجسد في البشر . وعند عدم وجود المكونات الماديه تصبح المكونات البرمجيه لا فائده منها وتقسم الى :

- البرامج التطبيقية Application Program
- لغات البرمجة Programming language

البرامج التطبيقيه : هي البرامج الجاهزه للاستخدام مثل مشغل الاصوات ، البوربوينت ، محرر النصوص ... الخ

لغات البرمجه : هي مصادر تصنيع وتصميم البرامج التطبيقية (البرمجيات)