



وزارة التعليم العالي  
والبحث العلمي



جامعة المستقبل  
كلية القانون  
مادة الحاسبات  
المرحلة الاولى

LightPDF

## (الحاسب الآلي)

### تعريف الحاسب الآلي Computer :-

هو جهاز إلكتروني له القدرة على استقبال أكبر قدر ممكن من البيانات (بواسطة وحدات الإدخال) وذلك بغرض تحليلها ومعالجتها وإخراجها في صورة معلومات عن طريق استخدام أنظمة وبرامج محددة، وفي النهاية يتم إخراجها حسب وحدات الإخراج المختلفة (شاشة- طابعة) أو تخزينها داخل وحدات التخزين المختلفة.

### • البيانات Data :-

وهي عبارة عن المادة الخام التي يتم تغذية الحاسب الآلي بها عن طريق وحدات الإدخال المختلفة حتى يتمكن الجهاز من تحويلها إلى معلومة جاهزة للاستخدام.

### • المعلومات Information :-

وهي عبارة عن تلك الحقائق التي تم معالجتها باستخدام أنظمة وبرامج الحاسب الآلي وبواسطة مستخدم الكمبيوتر، بحيث أصبحت في صورة معلومات تفيد في اتخاذ القرارات.

## انواع الحاسبات

ان هذه الاداة اصبحت في عصرنا هذا مهمة جدا لكل شخص وكل شركة وايضا يستخدمها الاطفال للدخول الى مواقع التعليم والكثير من المواقع ولقد تم اختراع الكثير من الحواسيب على شكل أصغر واخف وربما تكون الاسعار غالية ولكن تفيد الانسان في اعماله، وبالتالي يوجد انواع كثيرة للحاسوب منها :-

### • الحاسب الفائق Super Computer :-

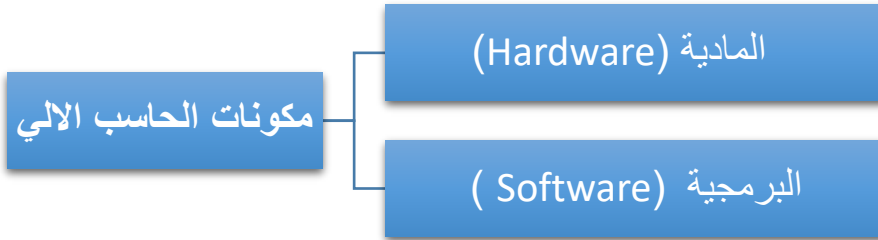
امكانيته عالية جدا وله قدرة هائلة على معالجة البيانات والمعلومات وسرعته عالية جدا في اجراء العمليات الحسابية المعقدة ويستعمل من قبل الهيئات العسكرية والأبحاث وايضا التنبؤ بالطقس.

- الحواسيب الكبيرة **Mainframe Computer** : -  
يسمى الحاسب الالى المركزي هو جهاز يدعم عدداً كبيراً من المستخدمين في الوقت نفسه، ويتميز بانه عالية الثمن، وتكون كبيرة الحجم، ويوجد لها قدرات عالية جدا على معالجة البيانات وتستخدم في الشركات الكبرى.
- الحواسيب الصغيرة **Mini Computers** : -  
عالية الثمن ايضا ولكن أقل من الحواسيب الكبيرة، وحجمها يكون أقل حجما من الكبيرة ولكنها تستعمل في الشركات المتوسطة الحجم اما من جهة السرعة والقدرات العالية فأنها تشبه الحواسيب الكبيرة.
- الحاسوب الخادم **Server** : - صممت هذه الحواسيب لتزود حاسبات العملاء بالخدمات على شبكات الحاسوب. حيث تملك ساعات تخزين وقوة أداء معالجة أكبر. وتعمل لتخدم مطالب وحاجات حاسوب العميل
- الحاسوب الشخصي **Personals Computer** : -  
انه أرخص الحواسيب ثمنا وايضا أكثرها شيوعا وان حجم هذا الحاسوب صغير وكان يستعمل نظام التشغيل دوس والآن يستعمل نظام التشغيل ويندوز الذي أنتج من قبل شركة IBM. وله عدة اشكال:
- الحواسيب المكتبية **Desktop Computers** :- ويقصد به الاستخدام في مكان واحد. وهو شائع بشكل كبير للاستخدام اليومي في المكاتب والمنازل وقد يحتاج الى منضدة او مكتب.
- الحاسوب المحمول **Lab Top** : -  
وهو صغير الحجم و خفيف الوزن ويحمل باليد ويعمل بالبطارية وهو أعلى من الحاسوب العادي.
- الحاسوب المتصل بالشبكة: -  
يستعمل للعمل على تبادل البيانات من خلال الحواسيب التي تكون مرتبطة بالشبكة والاشترك بالمصادر المرتبطة بها مثل الطابعة.

وزارة التعليم العالي  
والبحوث العلمي



## مكونات الحاسب الآلي



### ➤ المكونات المادية للحاسب (الأجهزة) Hardware :-

الوحدات المادية هي أي جزئ ملموس ومرئي في الحاسب الآلي أو متصل بالحاسب الآلي. وتنقسم الوحدات المادية إلى عدة أقسام هي:-

- وحدات الإدخال Input Unite .
- وحدات الإخراج output Unite .
- وحدة المعالجة المركزية Central Processing Unite
- وحدات التخزين Storage Unite

### أولاً: وحدات الإدخال Input Unite :-

وهي تلك الأجهزة والوحدات المسؤولة عن إدخال البيانات والبرامج المختلفة للجهاز. أمثلة لوحدة الإدخال :-

#### ١. لوحة المفاتيح Key Board :-

- تعتبر لوحة المفاتيح من أهم وحدات إدخال البيانات للحاسب الآلي. وتستخدم لوحة المفاتيح في
- إدخال بيانات من حروف وأرقام. وتحتوي لوحة المفاتيح علي:
- مفاتيح الحروف والرموز ( أ، ب، & ، ، ، " ، A ، B ، \_ )
- مفاتيح اللوحة الرقمية والتي تستخدم في إدخال الأرقام والعمليات الحسابية .
- مفاتيح الأسهم والتي تستخدم في تحريك مؤشر الكتابة .
- مفتاح العالي (Shift) ويستخدم في إدخال الحروف والرموز المكتوبة أعلي أزرار الكتابة وله استخدامات أخرى.

- في الجانب (Alt + Shift) حيث يستخدم مفتاحي (Alt + Shift) مفتاحي تغيير اللغة في (Alt + Shift) الأيمن من لوحة المفاتيح لتغيير لغة الكتابة إلى العربية. أما مفتاحي الجانب الأيسر من لوحة المفاتيح فلتغيير لغة الكتابة إلى الإنجليزية.

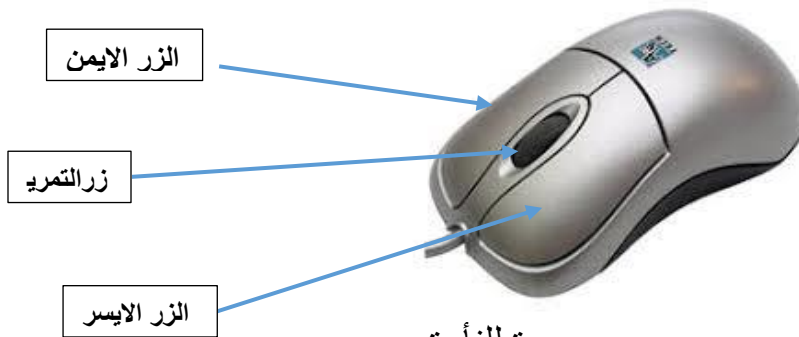


## صورة للوحة المفاتيح

### ٢. الماوس Mouse :-

هي إحدى وحدات إدخال الحاسب الآلي. وللفأرة زران أيمن وأيسر. وقد يوجد زر في الوسط على شكل بكرة يسمى زر التمرير وعند تحريك الفأرة يتحرك مؤشر الفأرة في جميع الاتجاهات على الشاشة. وهو على شكل سهم. وللفأرة ثلاثة استخدامات هي - :

- الإشارة (Pointing): بحيث تستطيع الإشارة إلى أي شيء موجود على الشاشة.
- الاختيار (Selection) بالضغط على زر الفأرة الأيسر أثناء الإشارة على شيء معين على الشاشة.
- النقل (Move) باستمرار الضغط على الزر الأيسر للفأرة مع سحب الشيء الذي تريد نقله إلى المكان الجديد وتسمى هذه العملية سحب وإسقاط (Drag and Drop).



صورة للفأرة

### ٣. الماسح الضوئي (Scanner) :-

يعتبر الماسح الضوئي وحدة من وحدات إدخال الحاسب الآلي. ويتم توصيله بالحاسب الآلي لإدخال الصور والرسومات بجميع أنواعها بحيث تستطيع رؤيتها على الشاشة وإعادة استخدامها والتغيير فيها.



صوره للماسح الضوئي

### ٤. الميكروفون mic :-

هو أيضا وحدة من وحدات إدخال الحاسب الآلي ويستخدم في إدخال الأصوات بحيث يمكنك إدخال وتسجيل صوتك أو بعض المحادثات أو المحاضرات.



صورة للميكروفون

### ٥. الكاميرا الرقمية (Digital Camera) :-

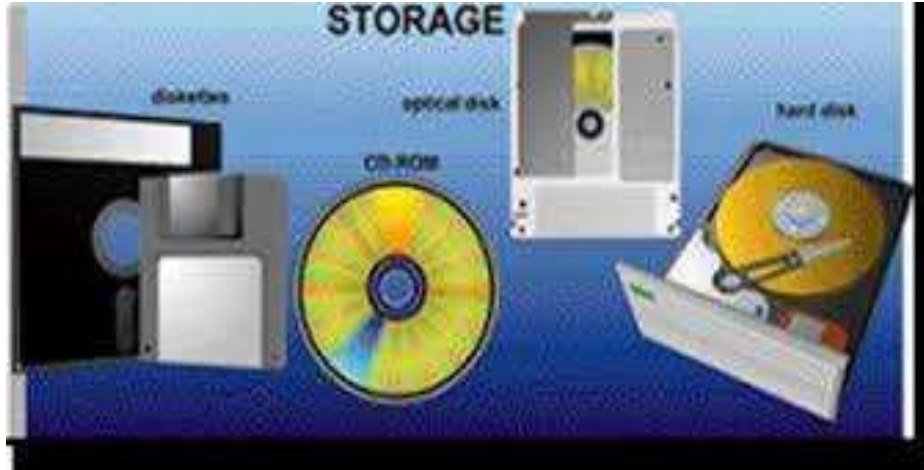
هي أيضا وحدة من وحدات إدخال الحاسب الآلي. ويتم توصيلها بالحاسب الآلي لإدخال صور تم التقاطها بحيث تستطيع مشاهدتها على الشاشة والتغيير فيها.



صورة للكاميرا

**٦. وحدة الاسطوانات (Disk drives) :-**

الاسطوانات المدمج DVD و CD و يمكن إدخال البيانات عن طريق الاسطوانات المرنة floppy disk وغيرها



صورة لوحدة الأسطوانات



وزارة التعليم العالي  
والبحوث العلمي



LightPDF