

مقدمة عن الحاسوب الالكترونى (Computer):

كلمة كمبيوتر مشتقة من Compute بمعنى يحسب.

و يعرف بانه جهاز له القدرة على معالجة البيانات بسرعة و دقة عالية باستخدام مجموعة من البرامج للوصول للنتائج المطلوبة ثم تخزينها و استرجاعها عند الحاجة.

1- البيانات و المعلومات:

- **البيانات (Data):** هي مجموعة الحروف او الارقام او الرموز التي تقام عليها المعالجة بالحاسوب اذ تدخل عن طريق اجهزة الادخال وتخزن على وسائط التخزين المختلفة ويتم اخراج النتائج على اجهزة الاخراج المتنوعة .
- **المعالجة (Processing):** عملية تحويل البيانات من شكل الى اخر
- **المعلومات (Information):** هي ناتج معالجة البيانات وتكون ايضا مجموعة من الحقائق ولكن في صورة اوضح يمكن الاستفادة منها من قبل الانسان.
- **اخراج البيانات (data output):** هي عملية اظهار البيانات التي تمت معالجتها بشكل ورقي او سمعي او بصري .

انواع البيانات

النصوص (Text) الصور و الرسومات (Images) الفيديو (Video) الصوت (Sound)

2- مميزات الحاسوب :

- 1- سرعة انجاز العمليات وسرعة دخول البيانات واسترجاع المعلومات.
- 2- دقة النتائج والتي تتوقف ايضا على دقة المعلومات المدخلة للحاسوب.
- 3- القدرة على تخزين المعلومات.

- 4- تقليص دور العنصر البشري خاصة في المصانع التي تعمل اليا.
- 5- عمل الحاسوب بشكل متواصل.
- 6- امكانية اتخاذ القرارات وذلك بالبحث عن كافة الحلول لمسألة معينة

3- مجالات استخدام الحاسوب:

- المجالات التجارية و الاقتصادية و الادارية.
- المجالات العلمية و الهندسية و الابحاث و التجارب.
- المجالات الطبية و العسكرية.
- استخدامات شخصية

4- مكونات الحاسوب:

1- الكيان المادي (Hardware) : وهي المكونات الصلبة(المادية) في الحاسوب وتتضمن:

أ- اجهزة الادخال و الاخراج (I/O devices): هي اجهزة لادخال البيانات بكافة انواعها و اخراج المعلومات بالشكل التي يفهمها المستخدم.

ب- وحدة المعالجة (Processing Unit) و التخزين: وهي مسؤولة عن معالجة البيانات و التحكم بعمليات الحاسوب و خزن البيانات.

2- الكيان البرمجي (Software): وهي البرامج التي تتحكم بعمل المكونات المادية للحاسوب مثل:

أ- نظم التشغيل (Operating systems): مثل نظام التشغيل ويندوز وماك و يونكس و لينكس و اندرويد.

المادة: الحاسبات
المرحلة: الاولى
استاذة المادة: م.م رند عبد الرضا

جامعة البصرة
كلية التربية للبنات
قسم الجغرافيا
المحاضرة الاولى

ب- البرامج التطبيقية (Applications Software): مثل البرامج المكتبية (الافيس) ومحركات الصور (الرسام، الفوتوشوب) وبرامج البريد الالكتروني.

5- انواع الحواسيب

تصنف الحواسيب اعتماد اربع معايير:

حسب الغرض من الاستخدام

حسب الحجم و الاداء

حسب نوعية البيانات المدخلة

على اساس نظام التشغيل

1-5 تصنيف الحواسيب حسب الغرض من الاستخدام:

حواسيب الاغراض العامة

حواسيب الاغراض الخاصة

2-5 تصنيف الحواسيب حسب الحجم و الاداء:

حواسيب القطعة الواحدة

الحاسوب الصغير

الحاسوب المتوسط

الحاسوب الكبير

الحاسوب الفائق

3-5 تصنيف الحواسيب حسب نظام التشغيل:

يعد نظام التشغيل operating system اهم البرامجيات الاساسية التي يحتاجها الحاسوب لكي يعمل ويطلق عليها احيانا برامجيات النظام system software: وهي مجموعة من البرامجيات الاساسية التي تقوم بأدارة جهاز الحاسوب وتتحكم بكافة الاعمال والمهام التي يقوم بها الحاسوب.

امثلة على نظم تشغيل اجهزة الحاسوب

SUN\OS من انتاج شركة IBM

Windows من انتاج شركة Microsoft

MAC OS من انتاج شركة Apple

Unix OS من انتاج شركة Beel

Linux من انتاج شركة Beel

نهاية المحاضرة الاولى