**الدرس الاول : تعريف الحاسب الآلي.** ·

**تعريف الحاسب الآلي :**

الحاسب الآلي جهاز ألكتروني له مكونات تتعلق بإدخال واستخراج البيانات والمعلومات يعمل وفق أوامر وتعليمات محددة لاستقبال وتخزين البيانات وإجراء المعالجات الممكنة للحصول على المعلومات والنتائج المطلوبة بسرعة ودقة "

كما يمكن وصف بعض الميزات الهامة للحاسب الآلي بالنقاط التالية :

1. دقة الأداء في تنفيذ العمليات المتكررة والمعقدة.
2. السرعة الفائقة في المعالجة والحصول على النتائج. ·
3. القدرة على تخزين البيانات ونتائج العمليات من معلومات واسترجاعها.
4. العمل لفترات طويلة نسبيا دون كلل. ·

عيوب الحاسوب :

الحاسب الآلي لا يفكر وينفذ خطوات أدخلت إليه وتصح النتائج بصحتها أو عكس ذلك ، ولا يفوتنا أنه يتطلب الخبرة المدربة من أ ط راف عديدة مثل المبرمج ومدخل البيانات والمستخدم الدقيق وإلا أصبحت الميزات سابقة الذكر أعمال صعبة المنال !! ، وأخيرا جو العزلة الاجتماعية التي قد تخيم علي مستخدمي الحاسب وتفصلهم ولو مؤقتا عن ذويهم .

**الدرس الثاني : تصنيفات الحاسب الآلي .** ·

**تصنيفات الحاسب الآلي :**

تصنف أنواع الحاسبات الآلية حسب استخدامها أو طريقة أدائها او حسب حجم المكونات والتطبيقات

التي تقوم بها ، وهناك تصنيفات أخرى قد يكون لها أهداف تتعلق باهتمامات الجهة التي تقوم بها،

:

**تصنيف يقوم على مجال الاستخدام :**

في هذا التصنيف نجد أن أنواع الحاسبات نوعين لا ثالث لهما وهما ..

1. حاسبات عامة الاستخدام وهي الأنظمة الشائعة وما نجده في المدارس والمنازل والجهات الرسمية التي تتعامل مع البيانات والمعلومات العامة وما يستحدث من أجهزة صغيرة أو دقيقة .
2. حاسبات صممت لأغراض خاصة وهي محدودة الوظائف حيث أنها تنفذ أعمال معينة مثل الحاسبات التي توجد بجهات الأرصاد الجوية والأغراض الحربية والطبية أو لأداء عمليات جزئية محددة ضمن أنظمة لأغراض محددة كالتي موجودة في غرف المستشفيات وبالسيارات والطائرات وما شابه ذلك من مجالات .

**تصنيف يقوم على طريقة الأداء :**

تنقسم الحاسبات الآلية في هذا التصنيف إلى الأقسام التالية :

1. حاسبات رقمية وهي الحاسبات العامة لأنها تنفذ الوظائف وفق نظام رقمي يحول الحروف والرموز إلى الرقمين ٠ أو ١ ويسمى بالترميز الرقمي.
2. حاسبات قياسية وهي حاسبات الأغراض الخاصة في التصنيف السابق وتصنيفها بالقياسية في قراءة الظواهر الطبيعية وقراءة بياناتها بأساليب قد تختلف من مجال للآخر حسب طبيعة البيانات.
3. حاسبات مهجنة وهي ذات خصائص مشتركة من الصنفين السابقين وتستخدم في الأغراض العلمية والصناعية وتشخيص الأمراض ذات الطابع الخاص، كما توجد بمحطات الاستشعار عن بعد.

**تصنيف يقوم على حجم المكونات والتطبيقات :**

يركز هذا التصنيف على بعض المظاهر الخارجية الشكلية أو ما يمكن تنفيذه من خلال النظام وعلى هذا التصنيف تنقسم الحاسبات إلى الأقسام التالية :

1. حاسبات ميكرو وتسمى بالحاسبات الشخصية وتعتبر هذه الحاسبات وفق هذا التصنيف أصغر الحاسبات حجما وهي الحاسبات المحمولة او الحاسب المكتبي.
2. حاسبات صغيرة وهي حاسبات أقل في القدرة من الحاسبات الكبيرة وبظهور حاسبات الميكرو وتطور صناعتها ينحصر استخدام هذا الحجم في الشبكات التي تعتبر أساسا لنظام تعدد المستخدمين بواسطة وسائل طرفية متعددة مثل شبكات حجز تذاكر الطيران والبنوك وتخطيط المشروعات الكبيرة.
3. حاسبات كبيرة وهي حاسبات ذات سعة تخزينية أكبر من الحاسبات السابقة وسرعة المعالج فيها كبيرة نسبيا وبالتالي يزيد عدد المستفيدين من خلال الأطراف المتصلة بها وتستخدم في دائرة الجوازات وهيئات الدفاع والطيران وعموما في المجالات التي تتطلب أطراف أكثر من السابقة.
4. حاسبات عملاقة وتختلف هذه الحاسبات عن السابقة حسب التصنيف في كونها أكبر وتستخدم نظم تشغيل خاصة وقدرتها التخزينية هائلة وهي باهظة الثمن وعادة ما تستخدم في التطبيقات بالغة التعقيد مثل الأبحاث النووية والتنبوء بالطقس ومن أمثلتها.الحاسب العملاق كري

.