

المحاضرة الأولى

الإعلام الآلي

الإعلام الآلي هو علم يهتم بالمعالجة الآلية للمعلومات.
نسبي معلومة كل شيء له معنى بالنسبة للإنسان.
في مجال الإعلام الآلي تكون المعلومة على شكل نص، صورة، صوت، فيديو، أو رموز.

تعريف الإعلام الآلي أو المعلوماتية :

المعلوماتية (Informatique) هي كلمة متكونة من كلمتين: المعلومات- آلية (Information-Automatique)

المعلومات (Les informations) مأخوذة من الإعلام : وهي إخراج أو نشر وإيصال المعلومة.
آلية (Automatique): تعني استعمال آلة.

المعلوماتية هي علم (science) لمعالجة المعلومات التي يقترحها الإنسان وذلك بواسطة جهاز الحاسوب (ordinateur) وبرامج خاصة أنشئت لهذا الغرض.

فوائد الإعلام الآلي:

✓ سرعة معالجة المعلومات

✓ قدرة تخزين المعلومات كبيرة وبطريقة آمنة

✓ تنظيم جيد للمعلومات

✓ سهولة البحث والوصول للمعلومات

✓ سهولة التواصل

تعريف الحاسوب: هو جهاز إلكتروني يسمح بإدخال المعلومات وتخزينها ثم معالجتها و في الأخير يقوم بإخراج النتائج المطلوبة من خلال التعريف نستخلص وحدات الحاسوب وهي:

✓ وحدة الإدخال (Unité d'entrée): إدخال المعلومات

✓ وحدة المعالجة (Unité de traitement): معالجة المعلومات

✓ وحدة التخزين (Unité de stockage): تخزين المعلومات

✓ وحدة الإخراج Unité de sortie إخراج أو إعطاء النتائج المطلوبة.

عائلات الحواسيب: على تعدد أشكالها يمكننا تمييز العديد من عائلات الحواسيب

- ✓ الحواسيب المركزية (mainframes): لها قدرة حساب كبيرة، سعة إدخال وإخراج ضخمة ومستوى عالي من الثقة. تستعمل في المؤسسات الكبرى في مخططات مركزية أين تكون هي المركز.
- ✓ الحواسيب الشخصية (PC) وتنقسم إلى:
 - حاسوب المكتب: يتكون من boitier يحوي carte mère تسمح بتوصيل مختلف اللواحق مثل الشاشة.
 - حاسوب محمول (laptop): هيكل ذو أبعاد صغيرة، يتغذى من بطارية، شاشة قابلة للطي، وعدد كبير من الملحقات المدمجة.
- ✓ اللوحة الإلكترونية (tablet PC): boitier: وشاشة لمسية (écran tactile) وعدد من الملحقات المدمجة.
- ✓ المساعد الشخصي (PDA): يسمى أيضا بحاسوب الجيب ويوفر خدمات لها علاقة بالتنظيم الشخصي، شاشة لمسية و boitier ذو حجم صغير جدا.

تمثيل المعطيات:

- مهما كانت طبيعة المعلومات (نص، صورة، ...) فإنها تعالج بالحاسوب على شكل ثنائي (سلسلة من 0، 1).
- تمثيل المعلومات يعني وضع مقابلة بين التمثيل الخارجي المعتاد (حروف، أرقام، ...) وتمثيلها الداخلي في الحاسوب (متتالية من بت 0، 1).
- بت (BIT : BINARY DIGIT): يعني 0 أو 1 في الترقيم الثنائي. وهو أصغر وحدة معلوماتية يمكن لألة رقمية معالجتها.
- من الممكن تمثيل هذه الوحدة (bit) فيزيائيا ب:
إشارة كهربائية أو مغناطيسية التي في مستوى تمثل 1 وفي مستوى آخر تمثل 0.

البيانات والمعلومات :

- لا بد من التعرف علي البيانات والمعلومات وأنواعها حيث أنها تلعب دورا كبيرا أثناء التعامل مع الحاسب الآلي. حيث أن:
- البيانات (Les Données) هي عنصر خام لم يتم تشغيله.

المعلومات : (Les informations) :

هي معالجة البيانات وتشغيلها لاستخراج المعلومة ، ويمكن للمعلومة أن تحتوي علي أكثر من بيان مثل: معدل المواليد العام يحتوي علي بيانين (عدد المواليد أحياء – عدد السكان).

تعتبر البيانات أو المعلومات التي يتم التعامل معها متنوعة فمنها الحرفية والعددية والصور والرسومات والأصوات والأفلام. فكل نوع من هذه البيانات يمكن الاحتفاظ بها داخل ملف علي وسائط تخزين باسم وشكل معين.