

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République Algérienne Démocratique ET Populaire

MINISTRE DES TRANSPORTS  
ETABLISSEMENT PUBLIC DE TRANSPORT  
URBAIN ET SUBURBAIN DE SIDI BEL  
ABBES  
CENTRE DE FORMATION

وزارة النقل  
المؤسسة العمومية للنقل الحضري  
والشبه الحضري لمدينة سيدي بلعباس  
مركز التكوين

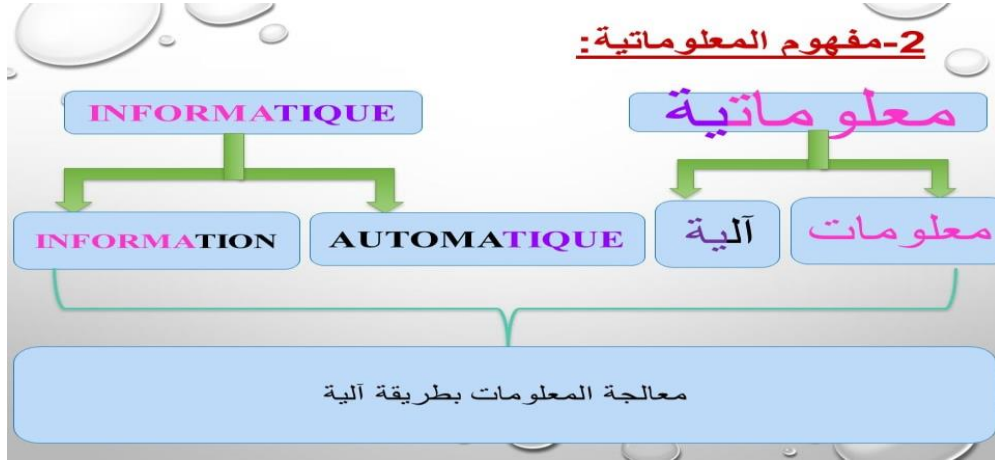


التسيير والاعلام الآلي

مركز تكوين  
المؤسسة العمومية للنقل الحضري والشبه الحضري سيدي بلعباس  
طريق معسكر مطول سيدي بلعباس  
الهاتف: 048-76-40-72 فاكس: 048-76-42-21

[www.etus-sba.dz](http://www.etus-sba.dz)

## الفصل الأول: مدخل في الاعلام الآلي تعريف الاعلام الآلي ومكوناته



### تعريف الإعلام الآلي:

الإعلام الآلي هو علم يسمح بمعالجة المعلومات بطريقة آلية أو استعمال الكمبيوتر بإتباع برنامج مخزن مسبق.

### تعريف الكمبيوتر:

هو جهاز يسمح باستقبال المعلومات وتخزينها ومعالجتها وإخراج النتائج المطلوبة عند الحاجة.

الإعلام الآلي يعتمد على جزئين أساسيين ومتكاملين هما:

- العتاد : هي مكونات الكمبيوتر.
- البرمجيات : هي مجموعة من البرامج داخل الكمبيوتر.

## الفصل الثاني: مكونات الحاسوب

يمكن تقسيم مكونات الحاسب إلى جزئين رئيسيين هما :

**المكونات المادية او المعدات: Hardware:** وتشمل جميع المكونات المادية والدوائر

المنطقية .

**المكونات البرمجية: Software:** وهي البرامج اللازمة لتشغيل الدوائر المنطقية وتشكيلها لتنفيذ مهمة معينة.

### **(Hardware) المكونات المادية**

هي المكونات المحسوسة من الكمبيوتر والتي يمكن لمسها باليد وهي مكونات إلكترونية أو كهربائية أو ميكانيكية. ومن الممكن تقسيمها إلى أربع أقسام :

#### **✓ وحدات الإدخال ((Units Input))**

هي حلقة الوصل ما بين الإنسان والحاسبة) وحدة المعالجة المركزية (حيث ان وظيفتها تنحصر في تحويل البرامج والبيانات من ارقام وحروف ورموز الى نبضات كهربائية تفهم من قبل الحاسبة. وجهاز الإدخال الأساسي (Input Standard) (هو لوحة المفاتيح Keyboard ويستخدم لإدخال الأوامر والنصوص • .

لوحة المفاتيح: Keyboard) (هي عبارة عن لوحة صغيرة مصنوعة من مادة البلاستيك تحتوي على (110 مفتاح) مفاتيح الحرف، الأرقام، الأرقام المنفصلة الوظائف، الخاصة مثل مفاتيح السهم والهروب وغيرها)

#### **الفأرة: Mouse.**

هو جهاز تأشير هام يتحكم بموقع الإشارة (السهم) على جهاز الإخراج (الشاشة) وتتم عملية إدخال الأوامر عن طريق النقر أو السحب، وأهم وظائف الفأرة هي (التحريك، التأشير، السحب النقر بالزر الايسر، النقر بالزر الايمن).

## مكونات الوحدة المركزية:

### ✓ اللوحة الأم:

عبارة عن لوحة إلكترونية مسئولة عن اتصال جميع أجزاء وجميع مكونات الحاسب الآلي، ولذلك فإنها تعد من أهم الأجزاء الموجود في جهاز الكمبيوتر.

الدور الأساسي التي تقوم به اللوحة الأم أو Mother Board هو ربط أو توصيل كل مكونات وأجزاء الكمبيوتر مع بعضها سواء كانت هذه الأجزاء هارديوير أو سوفت وير.

وهي المسئولة أيضاً عن ترتيب وتنظيم البيانات التي يتم نقلها بين أجزاء الحاسب الآلي. وتعتبر اللوحة الأم هي المسئولة عن تنظيم الأعمال التي تقوم بها أجزاء الحاسب الآلي،

### مكوناتها:

### ✓ المعالج: processeur

( مخ الكمبيوتر ) او عقل الكمبيوتر ولذلك كلما كان المعالج قوي كلما كان يعالج اسرع.

هو عبارة عن شريحة الكترونية تتكون من العديد من الدوائر الرقمية (أصفار و واحدات) .

ومن وظائف المعالج أداء العمليات الحسابية

لابد أن يحتوي المعالج على دوائر رقمية تعمل كوسائل تخزين. الدوائر التي تستخدم في تخزين المعلومات يطلق عليها اسم (المسجلات). ومن الضروري أن يحتوي المعالج على وحدة التحكم وهي التي تقوم بفك شفرة الأمر الذي يعطى للمعالج ثم تقوم بإصدار إشارات تحكم للوحدات الأخرى سواء الموجودة داخل المعالج أو خارجه.

ومن أنواع المعالجات:

Intel Centrino Duo و Core 2 Duo و Pentium....الخ

### ✓ الذاكرة الحية و الذاكرة الميتة RAM و ROM

## الفصل الثالث: نظام الاستغلال (windows)

هو مجموعة من البرمجيات المسئولة عن إدارة الموارد (عتاد الحاسوب)، وبرمجيات الحاسوب، ويمثل وسيط بين المستخدم، وعتاد الحاسوب، وبتعريف آخر يمثل نظام التشغيل جسر لتشغيل برامج المستخدم، ويقوم بالمهام الأساسية مثل: إدارة وتخصيص مصادر الحاسوب (الذاكرة، القرص الصلب، الوصول للأجهزة الملحقة إلخ...)، وترتيب أولوية التعامل مع الأوامر، والتحكم في أجهزة الإدخال، والإخراج مثل: لوحة المفاتيح، وكذلك لتسهيل التعامل مع الشبكات، وإدارة الملفات

### أنواعه:

أنواع أنظمة التشغيل

- نظام التشغيل دوس DOS ...
- نظام التشغيل لينكس ...
- نظام التشغيل Mac OS X. ...
- نظام التشغيل Haiku. ...
- نظام التشغيل كروم ...
- نظام التشغيل MENUET. ...
- نظام التشغيل ويندوز

### أشهر أنظمة التشغيل يعرف باسم windows

ما هو نظام التشغيل ويندوز !

ويندوز هو نظام تشغيلٍ رسوميّ طوّره شركة مايكروسوفت. يمكن من خلاله تخزين الملفات وتشغيل البرامج ومشاهدة الفيديوهات والاتصال بالإنترنت وغيرها الكثير من الأمور.

إصدارات نظام التشغيل ويندوز – منذ البداية حتى 2020

- Windows 1
- Windows 2
- Windows 3
- Windows 3.1
- Windows 95
- Windows 98
- Windows ME
- Windows 2000
- Windows XP
- Windows Vista
- Windows 8.1
- Windows 10

## الفصل الرابع: تسيير الوثائق

يمثل التسيير الإلكتروني للوثائق أداة مهمة واستراتيجية للمؤسسات، ولقد بقيت الحلول التي يوفرها هذا النمط من التسيير، ولمدة طويلة، حكرًا على المؤسسات الكبرى لأنها كانت صعبة ومعقدة التنفيذ لذا انطلقت العديد من الشركات في عرض برامج إلكترونية لتسيير الوثائق عبر سوق التسيير الإلكتروني للوثائق (La GED) أمام باقي المؤسسات، حيث أصبح يتوفر اليوم العديد من هذه البرامج، مثل برنامج Cegid وبرنامج Zensolutions، والتي تستخدم على مستوى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

## الفصل الخامس: البرامج التطبيقية

هي كل البرامج التي تعمل على الحاسب مثل معالج الكلمات والجداول الإلكترونية وقواعد البيانات وأدوات العروض وبرامج الناشر المكتبي والألعاب وبرامج الوسائط المتعددة. وهذه البرامج تعرف لدى المستخدمين للتطبيقات باسم (Microsoft Office) ومن أنواع البرمجيات التطبيقية:

- **برمجيات النظام (System Software)** هي برامج موجودة على الحاسب ومخزنة مسبقًا على الأسطوانة الصلبة عند شرائه.
- **البرمجيات التجارية (Commercial Ware)** تعتبر البرامج المعروضة للبيع برامج تجارية. كمجموعة برامج المكتب (Microsoft office) على سبيل المثال. وتتاح البرامج التجارية لآلاف من الاستخدامات مثل الرسم والمحاسبة وإدارة الأعمال وتحرير الأفلام.
- **برمجيات المشاركة (Shareware)** يقوم العديد من المبرمجين والهواة بكتابة البرامج التي تكون متاحة مجانًا. وتوزيع هذه البرامج قد يكون بواسطة الإنترنت أو اسطوانة توزع مع المجلات.
- **برمجيات بدون مقابل (Free Ware)** وتكون مشابهة لبرامج المشاركة بدون رسوم فهي توزع مجانًا ولا يتوقع تسديد مقابل لها وبعض المؤلفين مسؤولين عن جودة البرنامج .
- **البرمجيات العامة (Public Ware)** هذه البرامج تكون متاحة للاستخدام العام أي إنها متاحة مجانًا ويمكن نسخها وتعديلها، لا يوجد رسوم لاستخدامها

