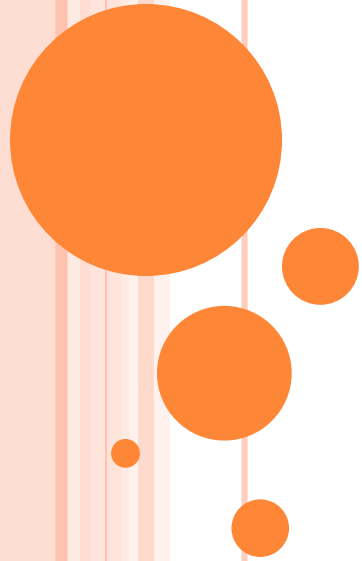


قسم ادارة الاعمال
تطبيقات الحاسوب
مكونات الحاسب الآلي

PART TWO
SOFTWARE

م . م هبة علي حسن



مكونات
الحاسب

مكون البرمجي
Software

مكون المادي
Hardware



Part two



المكونات البرمجية (SOFTWARE)

هي الجزء غير المحسوس من عالم الكمبيوتر والذي لا يمكن لمسه باليد وهي عبارة عن ملايين الإشارات الكهربائية والبقع المغناطيسية، يقوم الكمبيوتر بتحويلها إلى بيانات مشاهدة أو مسموعة بحيث يستطيع المستخدم فهمها والاستفادة منها



وتنقسم برامج الكمبيوتر إلى ثلاثة أقسام رئيسية هي :

نظم التشغيل (Operating System)

برامج نظم التشغيل هي أهم نوع من أنواع البرامج وتعتمد عليها بقية برامج الكمبيوتر في عملها، وبدون نظام التشغيل لا يستطيع الكمبيوتر العمل، ولا يستطيع أي برنامج من برامج الكمبيوتر العمل بدون نظام تشغيل، ويعتبر نظام التشغيل حلقة الوصل بين المستخدم وجهاز الكمبيوتر حيث يحتوي نظام التشغيل على جميع الأوامر التي تمكن المستخدم من إنشاء وفتح وحفظ الملفات وتصميم البرامج الخاصة . وظائف نظام التشغيل :

- التحكم في مسار البيانات
- تحميل البرامج للذاكرة
- التحكم في وحدة الذاكرة الرئيسية
- التحكم في وحدات الإدخال ووحدات الإخراج
- اكتشاف الأعطال

المكونات البرمجية (SOFTWARE)

لغات البرمجة (Programming Languages)

تنقسم لغات البرمجة إلى مستويات حسب تطورها :

□ **لغة الآلة :** وهي اللغة الأم لجميع لغات البرمجة.

□ **لغة التجميع :** وهي تطوير وتبسيط للغة الآلة .

□ **اللغات الراقية :** وهي أقرب للغة البشر مثل

(بيسيك , باسكال , سي , كوبول وغيرها)

اللغات الراقية جداً هي لغات تعمل على بيئات رسومية وتتميز
بالسهولة والقوة .



المكونات البرمجية (SOFTWARE)

البرامج التطبيقية (Applications)

البرنامج التطبيقي هو نوع من البرامج التي يتم استخدامها بعد تحميل نظام التشغيل، وهذه البرامج مثل : برامج معالجة النصوص، قواعد البيانات، تطبيقات الوسائط المتعددة، قواعد البيانات، وجدول البيانات .

□ ويمكن أن يتم تصنيف البرمجيات والتطبيقات إلى :

التطبيقات مفتوحة المصدر : وهي تطبيقات مجانية يمكنك أن تقوم بالتعديل عليها ونسخها ومشاركتها مثل متصفح الفايروكس .

البرامج والتطبيقات الخاصة أو مغلقة المصدر : وهذه البرامج يمكن أن تكون مجانية أو مدفوعة، لكن لا يمكنك التعديل عليها أو نسخها ومشاركتها، مثل الفوتوشوب، الإنترنت إكسبلورر، والآيتونز .



المكونات البرمجية (SOFTWARE)

○ ما هي مميزات الحاسوب

1. الحاسوب يزيد من إنتاجك في عملك

تزيد أجهزة الكمبيوتر من إنتاجيتك ومن خلال الفهم الجيد للبرنامج الذي تعمل عليها ، ستصبح أكثر إنتاجية في كل ما تفعله. على سبيل المثال ، بمجرد أن يكون لديك فهم أساسي لاستخدام معالج النصوص ، يمكنك إنشاء وتخزين وتحرير ومشاركة وطباعة المستندات والرسائل. كل هذه الأشياء كانت إما مستحيلة أو أبطأ بكثير مع كل التقنيات الموجودة مسبقًا.

2. التوصيل بالإنترنت

إن توصيل الحاسوب بالإنترنت هو ما يفتح قوة الحاسوب. بمجرد الاتصال بالإنترنت ، تكون اختياراتك و خياراتك المتاحة بلا حدود تقريبًا ، والعديد من المزايا المدرجة في هذه الصفحة هي جهاز كمبيوتر متصل بالإنترنت.

المكونات البرمجية (SOFTWARE)

3. يمكن تخزين كميات هائلة من المعلومات

أجهزة الكمبيوتر قادرة على تخزين والوصول إلى كميات هائلة من المعلومات.

على سبيل المثال ، يمكن لأجهزة الكمبيوتر والأجهزة المماثلة مثل قارئات الكتب الإلكترونية تخزين المئات ، وإذا تم توفير مساحة تخزين كافية يمكن تخزين ملايين الكتب.

عن طريق التمكن من تخزين الكتب والمستندات والأفلام والصور والأغاني رقميًا ، يمكنك العثور بسرعة على ما تحتاج إليه من خلال البحث ومشاركة المعلومات بين الأجهزة.

إنها تلغي الحاجة إلى الورق والبلاستيك المستخدم في إنتاج نسخ غير رقمية من الوسائط وغيرهم الكثير من مميزات الحاسوب

المكونات البرمجية (SOFTWARE)



Activate Windows

المكونات البرمجية (SOFTWARE)

أنواع الحواسيب :

1. الحاسب الشخصي

يعتبر من أكثر أنواع الحاسوب أكثر شيوعاً واستخداماً لأنه الحاسوب المنزلي وهو عبارة عن حاسب صغير يتكون من شاشة ولوحة مفاتيح وماوس وكيسة.

2. الحاسوب المحمول

يعتبر من أحد أنواع الحاسوب ويقوم بوظيفة الحاسوب الشخصي لكن غالي الثمن يتميز بصغر حجمه وخفيف الوزن وسهل التنقل به من مكان إلى مكان آخر بيسر ويتكون من قطعة واحدة شاشة ولوحة مفاتيح وماوس

3. الحواسيب العملاقة

لا يستخدم هذا في الشركات والمشاريع لأنه كبير الحجم ويقوم بمعالجة البيانات وتحويلها إلى معلومات في وقت وجيز وغالي الثمن جداً لذلك لم يستخدم كثير هذا الجهاز واصبح الحاسوب الشخصي هو أكثر انتشاراً واستخداماً ولا يخلو مكان من الحاسوب.

على الرغم من وجود عيوب في استخدام الحاسوب "الكمبيوتر" ، فإننا نعتقد أن المزايا تفوق إلى حد كبير العيوب (على الرغم من أننا قد نكون له العديد من المزايا والفوائد التي لا حصر لها، فيما يلي سوف نتعرف على استخدام الكمبيوتر وفوائد الكمبيوتر.

المكونات البرمجية (SOFTWARE)

❖ فوائد و مميزات الحاسوب:

- يقوم بإجراء عمليات حسابية إلكترونية بسهولة
- لديه القدرة على تخزين كم من المعلومات وسهولة الحصول عليه
- يوفر الوقت والجهد لأنه سوف يمكنك الحصول على البيانات والمعلومات وتجميعها بيسر
- تخزين بيانات على الحاسوب بكم ضخم والحصول عليها بيسر في أي وقت
- يتيح للمستخدم إمكانية التحميل بسهولة عليه
- سهولة تخزين ونقل البيانات والمعلومات على أي جهاز آخر في أي وقت
- يمكنك تحميل الكثير من الكتب على الحاسوب.
- يساعد في فرز المعلومات وتنظيمها والبحث فيها
- يمكن للكمبيوتر أيضاً استخدام معلوماته المخزنة بشكل أكثر كفاءة من أي جهاز آخر.
- في المثال السابق ، ذكرنا القدرة على تخزين ملايين الكتب.
- بمجرد تخزين هذه الكتب على جهاز كمبيوتر ، يمكن تصنيفها في فئات ، وترتيبها حسب الترتيب الأبجدي.
- يمكن البحث عنها للعثور عليها بالضبط في أقل من دقيقة.
- إن محاولة العثور على النص نفسه في مليون كتاب تستغرق شهوراً إن لم تكن سنوات لذلك يقدم العديد من مميزات الحاسوب.

المكونات البرمجية (SOFTWARE)

18

مكونات الحاسب الآلي الرئيسية



المكونات البرمجية (SOFTWARE)

مزايا وعيوب الحاسوب

Advantages and disadvantages of Computer

Advantages ➤

تعدد المهام (Multitasking): يعد تعدد المهام أحد المزايا الرئيسية للكمبيوتر، يمكن للشخص القيام بمهام متعددة، وعمليات متعددة في نفس الوقت، وحساب المسائل العددية في غضون ثوان قليلة، يمكن أن يؤدي الكمبيوتر ملايين أو تريليونات الأعمال في ثانية واحدة.

السرعة (speed): أن الكمبيوتر ليس مجرد جهاز حساب، الآن يلعب الكمبيوتر اليومي دورًا حيويًا في حياة الإنسان، من أكثر مزايا الكمبيوتر سرعته المذهلة، والتي تساعد الإنسان على إنهاء مهمته في ثوانٍ قليلة.



المكونات البرمجية (SOFTWARE)

التكلفة (cost) مقدار المعرفة حول موضوع معين، ويمكن للشخص توفير بيانات ضخمة في حدود ميزانية البحث عن هذه المعلومات قاعدة البيانات المركزية لتخزين المعلومات هي أن الميزة الرئيسية التي ستخفض التكلفة.

الدقة (Accuracy) من بين المزايا الأساسية للكمبيوتر أنه لن يؤدي فقط العمليات الحسابية ولكن أيضاً بدقة.

أمن البيانات (Data Security) : عرف حماية البيانات الرقمية على أنها أمن البيانات.

التواصل (Communication) يساعد الكمبيوتر المستخدم في فهم وتواصل أفضل مع الأجهزة الأخرى

المكونات البرمجية (SOFTWARE)

Disadvantages ➤

- 1- هجمات الفيروسات
- 2- الجرائم الإلكترونية عبر الإنترنت
- 3- تقليل فرص العمل
- 4- التكلفة العالية
- 5- الاضطرابات
- 6- يزيد النفايات ويؤثر على البيئة



مكونات الحاسب الألي

