

● تتصل الحاسبات ببعضها مما يسهل تبادل المعلومات. ● العصر الذي نعيشه هو عصر المعلومات فلا بد من دراسة الحاسب الآلي للتكيف و التوافق مع هذا العصر. مقدمة ● الإنسان ● المعدات والأجهزة المكونة للحاسوب نفسه ● البرامج المستخدمة للاستفادة من الحاسوب (العنصر البشري) Peopleware و العنصر البشري يقصد به أي شخص مهتم بهذا العلم سواء كان مستخدماً للحاسوب أو مستفيداً منه أو كان أحد مصنعيه أو مطوريه وغيرها ممن يعملون في هذا المجال (الكيان المادي) Hardware الكيان المادي) Hardware وهي عبارة عن كافة الأجهزة المستخدمة في مجال الحاسوب بدون استثناء وبالطبع فإن هذه الأجهزة في زيادة مستمرة وفي تطور مستمر وسميت بالكيان المادي لأنها أجهزة ملموسة أي مادية محسوسة . الكيان المعنوي (Software كما يطلق على البرامج التي تستخدم من خلال الحاسوب الكيان المعنوي) Software وهي عبارة عن برامج معينة تخزن أو توضع في وسائل تخزين خاصة كي يمكن استخدامها من قبل الحاسوب نفسه ولأن هذه البرامج هي عبارة عن شفرات خاصة يفهمها الحاسوب وليس شيئاً محسوساً فقد سميت بالكيان المعنوي مثلث المعالجة الإلكترونية للبيانات من العناصر الثلاثة السابقة نشأ ما يسمى بمثلث مثلث المعالجة الإلكترونية للبيانات المعالجة بصفة عامة هي تحويل شيء ما من صورته الطبيعية إلى صورة أخرى تعبر عن نتيجة ما يمكن الاستفادة منها فمعالجة الحديد الخام يمكن أن تعطينا أشكال عديدة من معدات حديدية ومعالجة ثمار التفاح قد تعطينا عصير تفاح رائع ومعالجة بعض الأرقام قد تعطينا إجمالي المصروفات أو الربح وهكذا . مثلث المعالجة الإلكترونية للبيانات المعالجة الإلكترونية للبيانات يتبادر إلى الذهن عادة أن البيانات هي عبارة عن الأرقام أو الحروف الأبجدية التي نعرفها مشكلة بطريقة ما للتعبير عن بيانات شخص أو مبنى أو مدينة . الخ ، وفي الواقع أن هذا التصور هو جزء من الحقيقة أو جزء من الصواب فالبيانات في الواقع هي عبارة عن أي شيء يمكن التعبير عنه بشكل عام فصوت الإنسان بيانات و ضغط دمه بيانات و قوة الرياح بيانات و كثافة الضباب بيانات و بيانات و الضحك بيانات والكذب بيانات . الخ. أنواع البيانات داخل الحاسب الآلي يستطيع الحاسب التعامل مع أنواع عديدة من البيانات وهي: 2. الصور والرسومات أنواع البيانات داخل الحاسب الآلي وبعض الأحيان تحوي فيديو وصوت أيضاً ، ويستطيع الحاسب أيضاً التحويل بين العديد من صور البيانات مثل تحويل النصوص إلى صوت من هذا يمكننا القول بأن الحاسوب هو جهاز إلكتروني صنع كي يقوم بمعالجة . جهاز الحاسب الآلي: 1. استقبال البيانات المدخلة. 2. معالجة البيانات إلى المعلومات. 3. إظهار المعلومات المخرجه. الفرق بين البيانات و المعلومات هي ما ينتج من معالجة البيانات و يكون بشكل مفيد للمستخدم. مثل : مجموع الطالب, تقدير الطالب. هي عملية إظهار أو استرجاع البيانات إلى شكل يتمكن مستخدم الحاسب من فهمها لذلك يجب تزويد الحاسوب بالبرامج كي يمكنه القيام بالمعالجة وهذا يؤكد الحقيقة التي سبق وأن تناولناها وهي أن علم الحاسوب عبارة عن ثلاثة أضلع يجب أن تلتقي حتى تكون مثلث المعالجة الإلكترونية للبيانات ، حيث تمثل البرامج أحد أضلع هذا المثلث وقد أشرنا إليه بالكيان المعنوي Software . ● الطاقة التخزينية العالية. ● القدرة على الإتصال بالحاسبات الأخرى. التعليم: الحاسب الآلي في حياتنا ● الصحة: يستخدم الحاسب الآلي في المجال الصحي في عدة مجالات كحفظ سجلات المرضى و في المختبر لتحليل العينات. و يستخدم أيضاً في التشخيص الطبي (النظم الخبيرة). الحاسب الآلي في حياتنا ● الصناعة : يستخدم الحاسب الآلي في عملية التحكم بعمليات الإنتاج.