

الحاسوب: computer

كلمة computer: مشتقة من compute بمعنى يحسب calculate او يعد count ويعرف بانه جهاز له القدرة على معالجة البيانات بسرعة ودقة عالية وفقا لعدد من التعليمات والاورامر تعرف بالبرنامج program للوصول الى النتائج المطلوبة ومن ثم تخزينها واسترجاعها او اخراج النتائج المتمثلة بالمعلومات

اطوار دورة حياة الحاسوب

- 1-طور الاسس النظرية:** يشمل مرحلة وضع الاسس النظرية من قبل العلماء لجميع الظواهر المتعلقة بعمل الجهاز وبناء النماذج الرياضية لها وصولاً لتصنيع اول جهاز الي كان (ENIAC الحاسوب الرقمي الالكتروني المتكامل)
- 2-طور التطوير:** في هذه المرحلة يقوم المصممون والمهندسون عند توفر امكانيات وتقنيات جديدة بابتكار نسخ متطورة من النسخة الاولية للحصول على جهاز متكامل يقوم بكل المهام المطلوبة.
- 3-طور التسويق:** في هذه المرحلة تتركز جهود المصممون على زيادة رقعة استخدام الجهاز بحيث يشمل عامة الناس من خلال تحقيق الاهداف التالية
 - ا-وضوح الهدف من استخدام الجهاز**
 - ب-رخص الثمن**
 - ج-سهولة الاستخدام**بعد الطور الثالث يصبح الجهاز من ضروريات الحياة ويستمر على ذلك الى حين انتفاء الحاجة اليه او ابتكار جهاز اخر يؤدي وظيفته بشكل افضل

تطور اجيال الحاسوب

- 1-الجيل الاول (1951-1958) جيل الصمامات المفرغة
Vacuum Tubas
- 2-الجيل الثاني (1959-1964) جيل الترانزستور
Transistor
- 3-الجيل الثالث (1965-1970) جيل الدائرة المتكاملة
Integrated Circuit (IC)
- 4-الجيل الرابع (1971-1989) جيل المعالج الدقيق
Microprocessor
- 5-الجيل الخامس (1989-) جيل الذكاء الصناعي Artificial
Intelligence

اهم التطورات التي شهدتها الحاسوب من جيل الى اخر

- 1-زيادة سرعة تنفيذ العمليات
- 2-خفة الوزن وصغر الحجم
- 3-انخفاض الكلفة
- 4-تقليل استهلاك الطاقة
- 5-زيادة جودة المواد الاولية الداخلة في صناعتها
- 6-سهولة الاستخدام
- 7-تطوير اجهزة الادخال والاخراج وزيادة سرعتها
- 8-زيادة سعة تخزين البيانات
- 9-زيادة وتطور مجالات الاستخدام
- 10-تطوير البرامج ونظم التشغيل

مهام الحاسوب

استقبال البيانات

معالجة البيانات حسب اوامر البرنامج

خزن المعلومات

اخراج المعلومات

البيانات DATA: هي مجموعة الحروف او الرموز او الارقام التي تتم عليها المعالجة بواسطة الحاسوب اذ تدخل عن طريق اهزة الادخال وتخزن على وسائط التخزين المختلفة ويتم اخراج النتائج على اجهزة الاخراج المتنوعة.

المعالجة Processing: هي عملية تحويل البيانات من شكل الى اخر
اخراج البيانات data output: هي عملية اظهار البيانات التي تمت معالجتها بشكل ورقي او سمعي او بصري بحيث يتمكن مستخدم الحاسوب من فهمها

التخزين storage: هي عملية الاحتفاظ بالمعلومات لاسترجاعها لاحقا
المعلومات information: تمثل البيانات يعد معالجتها

مجالات استخدام الحاسوب

- 1-المجالات التجارية والاقتصادية والادارية:** اعداد الميزانية والرواتب وحساب الارباح وتخطيط وادارة المشاريع
- 2-المجالات العلمية والهندسية والابحاث والتجارب:** تصميم المباني وتحليل نتائج التجارب وعمل الدراسات في مختلف العلوم
- 3-المجالات الطبية والعسكرية:** تخطيط القلب والدماغ وتوجيه الصواريخ والاسلحة الاستراتيجية واجهزة الانذار المبكر
- 4-الاستخدامات الشخصية:** كالرسم والطباعة والالعاب