كلية : التربية للعلوم الصرفة

القسم او الفرع :قسم الرياضيات

المرحلة: الأولى

أستاذ المادة : دريد محمد أحمد عواد

اسم المادة باللغة العربية : حاسبات 1

اسم المادة باللغة الإنكليزية : computers 1

اسم الحاضرة الأولى باللغة العربية: مقدمة عن الحاسبات وتطورها

اسم المحاضرة الأولى باللغة الإنكليزية: Introduction To Computers And Their Development

محتوى المحاضرة الأولى

Introduction To Computers And Their Development

مقدمة عن الحاسبات وتطورها

- **The Computer :**

هو آلة مساعدة للعقل البشري)في العمليات الحسابية والمنطقية(لدية القدرة علىاستقبال البيانات ومعالجتها بواسطة برنامج من التعليمات وتخزينها وإسترجاعهابسرعة فائقة.

خصائص أو مميزات Computer:

- **آلة مساعدة للعقل البشري.**
- **إستقبال البيانات.**
- **السرعة في معالجة البيانات وإسترجاعها.**
- **تخزين البيانات والمعلومات والبرامج.**

مميزات Computer

- **السرعة:** في إجراء العمليات الحسابية و معالجة البيانات.
- **الدقة:** حيث أن نسبة خطأها بسيطة جداً لدرجة إهماله.
- **إمكانية التخزين:** لكم هائل من المعلومات سواء على أقراص داخليه (تخزين داخلي) أو على أقراص خارجية (تخزين خارجي).
- **اقتصادية** من ناحيتين (التكلفة, الوقت)
- **الاتصالات الشبكية:** توفر خدمات الاتصال الشبكي السريع مما يوفر الوقت و المجهود و التكلفة مثل: خدمة الشبكة العالمية (الويب، الإنترنت).

الجيل الأول (1942-1958)

- اول حاسب متعدد الأغراض.
- مصنوع من الصمامات المفرغة.
- لغة الآلة تستخدم لبرمجته.
- كبيرة الحجم وغالية الثمن وعرضة للعطل، لذلك اقتصر انتاجها واستعمالها على الشركات والمؤسسات الكبيرة.

الجيل الثاني(1959-1963)

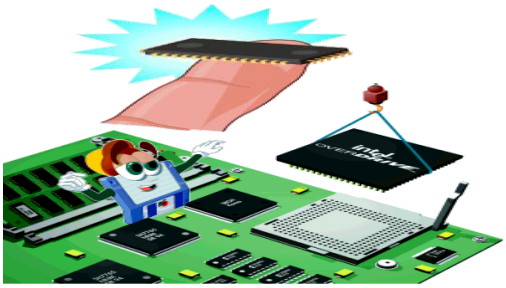
- أستخدم تقنية الترانزستور. §Transistor ظهرت لغة التجميع Assembly languageوهي لغة اقرب ماتكون الى لغة الالة.
- تطوير وحدات التخزين ذات التعامل العشوائي.

الجيل الثالث(1964-1970)

- تقنية الدوائر المتكاملة ، صنعت من شرائح السيليكون.
  ظهرت نظم . Integrated Circuits IC
  §التشغيل
- وجدت لغات البرمجة العليا High level language،وهي اقرب ما تكون الى لغة الانسان.

الجيل الرابع(1970)

- **تقنية المعالجات الدقيقة الميكروبروسيسر Microprocessor.**



- تقنية المعالجات الدقيقة **Microprocessor** وهي شريحة بحجم رأس الاصبع مصنعة من السيليكون.

- ساعدت على تطور الحاسب الآلى وصغر حجمه وزيادة مقدرته ادت الى صناعة الحاسبات الشخصية Personal computer

الجيل الخامس

- نفس التقنية لكن مقدرة الحاسب من حيث السرعة وقوة الأداء تتغير بصورة مستمرة وسريعة جدا.

Types of Computers

- **Supercomputers...are used to process very large amounts of information including processing information to predict hurricanes, satellite images and navigation, and process military war scenarios.**

- **Mainframes... are used by government and businesses to process very large amounts of information.**

- **Mini-Computers...are similar to mainframes...they are used by business and government to process large amounts of information.**

- **Personal Computers (PC)…also known as PC's...are smaller and less powerful than the others. They are used in homes, schools, and small businesses.**