

جامعة تكريت
كلية التربية بنات
قسم الرياضيات



مادة حاسبات

المرحلة الاولى
م. فاديه عبدالفتاح

Fadya.habeeb@tu.edu.iq

البرامج ونظم التشغيل

البرامج

- تشير البرامج إلى التعليمات التي توجه إلى الحاسب الآلي بغرض أداء مهمة معينة وتحتاج الحاسبات الآلية إلى البرامج لكي تؤدي كل مهمة تقوم بها .
 - وتسمى عملية كتابة البرنامج بالبرمجة ويسمى من يقوم بها بالمبرمج.
- ويوجد ثلاثة أنواع رئيسية من البرامج وهي:
- أولاً: برامج النظام (لغات البرمجة)
- ويشير إلى مجموعة البرامج العامة التي تقوم بإدارة الحاسب الآلي وتستخدم تلك البرامج لغات البرمجة والتي توضح مجموعة الرموز والقواعد التي تمكن المستخدم النهائي من التعامل مع الحاسب

البرامج

وبصورة عامة تنقسم لغات البرمجة إلى :

➤ لغة الآلة وتعتمد على شفرات ثنائية (0 و1) وتحدد العمليات الخاصة بكل جهاز ويصعب تحويلها من جهاز لآخر.

➤ لغة التجميع وهي أسهل من لغة الآلة وترتبط بالمعالج.

➤ لغات المستوى العالي وتمتاز بالسهولة والمرونة ولا ترتبط بحاسب معين مثل:
.c++,pascal,fortran,Basic,Java

نظم التشغيل

- **ثانيا: برامج التشغيل (نظم التشغيل)**
وهي مجموعة من البرامج الأساسية التي صممت لإدارة عمليات الحاسب وملحقاته والتنسيق بين البرامج التطبيقية.
هناك أنواع متعددة باختلاف الأجهزة مثل: (ماكنتوش و ويندوز و لينكس ...)
بعضها يسمح بتعدد المهام وبعضها يسمح بتعدد المستخدمين أو يسمح بالميزتين معا أو لا احد منهما.

نظم التشغيل

ومن مهام نظم التشغيل:

- تنفيذ عمليات الإدخال والإخراج ومراقبتها.
- مراقبة حالة الأجهزة والمعدات .
- للمعدات والأجهزة . Interrupts مراقبة القطاعات
- تشكيل الأقراص الجديدة
- صيانة الأقراص والفهارس
- تنفيذ عمليات القراءة والكتابة على الأقراص والشرائط الممغنطة
- تشخيص أعطال القرص.
- تنفيذ الأوامر المرتبطة بالأقراص مثل : إلغاء ملف , نسخ ملف الخ

- **ثالثاً: البرامج التطبيقية:**

- وهي برامج صممت لأداء مهمة معينة في الحاسب مثل
- الورد, اكسل, بوربوينت, فوتوشوب.....