



مادة الحاسبات

المرحلة الاولى

المحاضرة الثانية

مدرس المادة
م.م. ياسر خلف حسين





الأجزاء الرئيسية للحاسوب الشخصي





الفصل الأول: المفاهيم الأساسية لتقنية المعلومات

المكونات المادية





المكونات المادية Hardware

1. وحدة المعالجة المركزية (Central Processing Unit- CPU).
2. وحدة الذاكرة (Memory Unit).
3. وحدات الإدخال (Input Units).
4. وحدات الإخراج (Output Units).
5. أدوات التخزين (Storage Unit).





وحدة المعالجة المركزية (Central Processing Unit CPU)

و تعتبر العقل المدبر للحاسوب و التي
تقوم بمعالجة البيانات و كذلك إجراء
العمليات الحسابية و المنطقية

تقاس سرعة CPU بوحدات التردد
هيرتز Hz حيث تقاس بالميجاهرتز
MHz و الجيجاهيرتز GHz



وحدة الذاكرة (Memory Unit)

هي عبارة عن مجموعة من الدوائر الالكترونية التي تستخدم في حفظ البيانات و البرامج.





وحدة الذاكرة (Memory Unit)

أنواع الذاكرة



ذاكرة القراءة فقط ROM

1. ذاكرة القراءة فقط
2. لا تفقد محتوياتها عند إيقاف تشغيل الجهاز
3. تحتفظ بالبيانات الأساسية التي يحتاجها الجهاز لبدء التشغيل

الذاكرة العشوائية RAM

1. ذاكرة الوصول العشوائي
2. تفقد محتوياتها بمجرد إيقاف تشغيل الجهاز أو انقطاع التيار الكهربائي.
3. تستخدم للاحتفاظ المؤقت بالبيانات أثناء عمل البرنامج ووقت تشغيل الحاسوب.
4. تتعامل معها وحدة المعالجة المركزية CPU عند تنفيذ العمليات المطلوبة.