



## ذاكرة التخزين الرئيسية

١٢

- ١- ذاكرة القراءة فقط (ROM (READ ONLY MEMORY)
- ٢- ذاكرة الوصول العشوائي (RAM (RANDOM ACCESS MEMORY)
- ٣- ذاكرة القراءة القابلة للبرمجة (prom programmable read only memory)

### أ/ ذاكرة القراءة فقط ROM

- ❖ وهي اختصار ( Read Only Memory )
- ❖ مدنياتها ثابتة لا يمكن التغير فيها
- ❖ وغير مستخدمه من قبل الشخص [ المستخدم ] إنما مستخدمه من قبل الشركة المصنعة فقط
- ❖ لا تفقد مدنياتها بانقطاع التيار الكهربائي
- ❖ لا يمكن الكتابة عليها والمسح منها.

### ب/ ذاكرة القراءة القابلة للبرمجة [ PROM ]

- ❖ وهي اختصار [ programmable Read Only Memory ]
- ❖ تمتلك نفس خصائص ذاكرة ال Rom ولكن قابله للبرمجة.

### ج / ذاكرة الوصول العشوائي RAM :-

- ❖ وهي اختصار ( Random access Memory )
- ❖ وهي تعتبر مخزن مؤقت للبيانات
- ❖ وهي تفقد مدنياتها بانقطاع التيار الكهربائي
- ❖ يمكن الكتابة عليها والمسح منها.

## الذواكر الثانوية : -



القرص الصلب Hard Disk

الفلاش Flash

القرص الليزري CD Rom

القرص المرن Floppy Disk

### الفرق بينهم

من النواحي التاليه					الذواكر
الذبح	التوفر	التعرض لثلف	السعه التخزينيه	الثمن	
صغير	نادرة لقدمها	سريعه جدا	قليله جدا	رخيص جدا	Floppy Disk
صغيره	منوفره بكثره	نثحمل	منوسطه	رخيص	Compact disk Rom cd
صغيره جدا بالمقارنه مع سعتها	بكثره	اقل تعرضا	كبيره	منوسطه	Flash
كبير جدا	منوسطه	اقل تعرضا	كبيره جدا	غاليه جدا	Hard Disk



## المكونات معنوية [ البرمجية ] soft ware.

١٤

وهي عبارة عن مكونات غير محسوسة تعمل داخل الأجزاء المادية وتنقسم إلى

١- برمجيات خاصة بالنظام

٢- برمجيات خاصة بالمستخدم

### برمجيات خاصة بالنظام

١/ نظام التشغيل :- وهو برنامج وسيط بين المستخدم والمعدات يقدم لكل من المعدات والمستخدم اللغة التي يفهمها فالمعدات مثله مثل الآلة الكهربية نفهم وجود نيار أو عدم وجوده - أما نحن البشر نفهم كل ما هو معبر عن أصوات ورموز وكتابه وصور وغيرها من ما ندعوه بالبيانات.

أمثلة لنظام التشغيل [ windows – Dos – Unix – linux ]

### برمجيات خاصة بالمستخدم

برامج مصممة بلغات البرمجة :-

يقوم المبرمج بتصميمها حسب حوجة شركة معينة [ C++ , SQL , V.B, Pascal, ]

### برامج تطبيقية جاهزة

وهي عبارة عن برامج جاهزة تقوم الشركات بتصميمها حسب الحوجة العامة للمستخدمين ونعرض في السوق ومن أمثلتها أمثلة مجموعه Microsoft office [ Word – Excel – Access – Power Point ]



## نصائح لتحاشي المخاطر

المقصود بتحاشي المخاطر أي تحاشي المخاطر بكافة أنواعها التي تؤثر على المستخدم أو على الحاسب

### من ناحية المستخدم

- الجلوس بوضعية صحيحة
- عدم الجلوس على مسافة قريبة من الحاسب
- العمل في محيط ذو إضاءة جيدة
- عدم وضع الشاشة مباشرة أمام نافذة مضيئة
- التحرك من فتره لأخرى

### من ناحية مكونات الحاسب

- فتح الحاسب وإغلاقه بطريقة سليمة
- إغلاق الحاسب في حاله الضعف النيار الكهربائي أو تذبذبه
- وضع الحاسب في مكان جيد تهويه
- تغطيه الحاسب بعد الانتهاء من العمل
- التأكد من وجود برامج مضاد الفيروسات وتأكيد من فعالينه
- الحذر في تبادل الملفات بوسائط التخزين المختلفة
- حفظ الملفات بعيداً عن نظام التشغيل
- الحذر من الرسائل المنبثقة في صفحات الانترنت



### ملاحظة

يرجى الاهتمام بهذه النصائح وعدم تجاهلها لأن تجاهلها قد يسبب الأذى الجسيم لكل من  
والحاسب