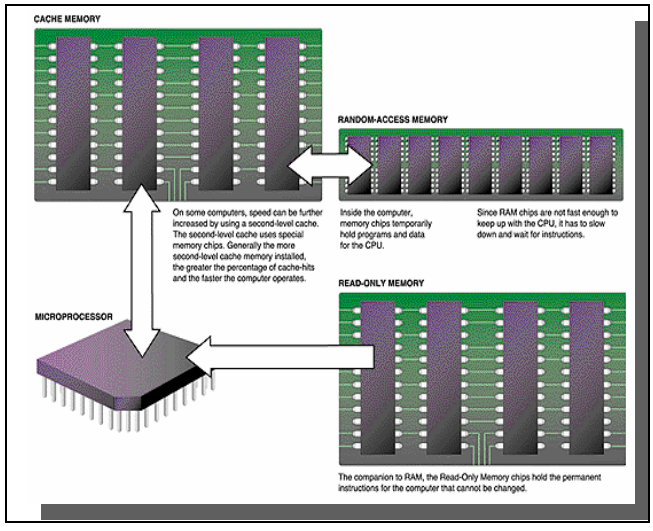
1. الذاكرة الرئيسة (RAM)
2. وحدة المعالجة المركزية (CPU)
3. خطوط النقل (**Buses**)

الذاكرة وأنواعها

الذاكرة هي عنصر فيزيائي يمكن الحاسوب من القيام بعمليات التخزين المؤقتة (التي تعتمد على الطاقة الكهربية أو أي مصدر آخر من مصادر الطاقة لحفظ المعلومات) والدائمة (التي لا تعتمد على الطاقة الكهربية لحفظ المعلومات). وهناك شكلان من الذاكرة.

ا- الذاكره الرئيسة

إن الذاكرة من هذا الشكل تتكون من مجموعة من الخلايا (**Cells**) المتجاورة والمعنونة حيث أن لكل خلية عنوان يميزها عن غيرها ويمكننا من الوصول إليها إما للتخزين بها (عملية كتابة **Write**) أو معرفة محتواها (عملية قراءة **Read**). كما أنها تمتاز بخاصية مهمة جدا وهي ثبوت وقت الوصول إلى الخلايا. بمعنى أن الوقت الذي يحتاجه عنصر المعالجة المركزي (المعالج **Processor**) للوصول إلى الخلية الأولى هو نفس الوقت الذي يحتاجه للوصول إلى الخلية الأخيرة. وتستعمل الذاكرة لتخزين البيانات (**Data**) أو البرامج (**Programs**) أو النتائج (**Results**). وهناك أصناف متعددة من الذاكرة، نذكر منها: **RAM**، **ROM**، **PROM**، **EPROM**، **CACHE**، **REGISTER.** وتقاس سعة الذاكرة (أو سعة التخزين) بالبايت **Byte** وسرعتها (أو سرعة تبادل المعلومات مع وحدة المعالجة المركزية **CPU**) بـ Nano Second ($1\ NS = 10^{-9}$ Second). **أنظر الشكل 2.**



ألشكل 2: بعض انواع الذاكرة وعلاقتها ببعضها البعض

الذاكرة RAM (أو الذاكرة العشوائية الاستدلال)