

لتخزين البيانات والملفات عديدة، منها الذاكرة الرئيسية مثل ذاكره نواع الذاكرة المستخدمة في الكمبيوتر ،وهناك أنواع (ROM) والأخرى مثل ذاكرة القرائه فقط المعروفه بـ (RAM) الوصول العشوائي المعروفه بـ ، وقد تم تصميم انواع الذاكرة **HDD و هاردسك SSD** اخرى مثل ذاكرة التخزين الثانوية مثل **الهاردسك** المستخدمة في الكمبيوتر لتكون سريعة جدا في الإستجابة لقراءة البيانات ، وهناك العديد من انواع الذاكرة الذي يتم تخزين المعلومات عليه بشكل طويل المدى مثل الذاكرة الخارجية المستخدمة في الكمبيوتر للكمبيوتر والذاكرة الثانوية ،وما يفضل جهاز عن آخر هو طريقة الوصول لهذه الذاكرة وما هي وماتحتويه وكيفية تعرفها على القراءة والكتابة وسرعتها في ذلك، ونوعية هذه الذاكرة سواء كانت ذاكرة متطايرة أو ذاكرة غير متطايرة والمادة المصنعة منها والبلد المصنوعة فيه، وهناك ميزات عدة سنوضحها لكم خلال النقاط التالية بشرح مبسط وواضح

انواع الذاكرة المستخدمة في الكمبيوتر الرئيسية والثانوية

على الرغم من تعداد الذاكرة في جهاز الكمبيوتر وتعداد مسمياتها ، لكن الأكثر شيوعاً بين الناس مفهوم ذاكرة الكمبيوتر الرئيسية وذاكرة الكمبيوتر الثانوية.

- التي على إتصال دائم مع **معالج** RAM ,ROM ذاكرة الكمبيوتر الرئيسية تحتوي على الرام والروم .والتي مهمته قراءة البيانات من هذه الذاكرة بشكل كبير وسريع جدا **الكمبيوتر**
- التي تحتوي على **الذاكرة الثانوية** والمتعارفة بين الناس أجمع مثل ذاكرة الكمبيوتر ذاكرة الكمبيوتر الثانوية . **SSD** أو **هاردسك** HDD الهاردسك سواء كان هاردسك

Primary انواع الذاكرة المستخدمة في الكمبيوتر الرئيسية Storage

1. RAM random access memory (ذاكرة الوصول العشوائي) الرام
2. ROM read-only memory (ذاكرة القراءة فقط) الروم

لتخزين البيانات والملفات عديدة، منها الذاكرة الرئيسية مثل ذاكره الوصول نواع الذاكرة المستخدمة في الكمبيوتر ،وهناك أنواع اخرى مثل ذاكرة (ROM) والأخرى مثل ذاكرة القرائه فقط المعروفه بـ (RAM) العشوائي المعروفه بـ ، وقد تم تصميم انواع الذاكرة المستخدمة في الكمبيوتر لتكون سريعة **HDD و هاردسك SSD** التخزين الثانوية مثل **الهاردسك**

الذي يتم تخزين المعلومات عليه جدا في الإستجابة لقراءة البيانات ، وهناك العديد من انواع الذاكرة المستخدمة في الكمبيوتر بشكل طويل المدى مثل الذاكرة الخارجية للكمبيوتر و**الذاكرة الثانوية**، وما يفضل جهاز عن آخر هو طريقة الوصول لهذه الذاكرة وما هي وماتحتويه وكيفية تعرفها على القراءة والكتابة وسرعتها في ذلك، ونوعية هذه الذاكرة سواء كانت ذاكرة متطايرة أو ذاكرة غير متطايرة والمادة المصنعة منها والبلد المصنوعة فيه، وهناك ميزات عدة سنوضحها لكم خلال النقاط التالية بشرح مبسط وواضح.

انواع الذاكرة المستخدمة في الكمبيوتر الرئيسية والثانوية

على الرغم من تعداد الذاكرة في جهاز الكمبيوتر وتعداد مسمياتها ، لكن الأكثر شيوعاً بين الناس مفهوم ذاكرة الكمبيوتر الرئيسية وذاكرة الكمبيوتر الثانوية.

- والتي التي على إتصال دائم مع **معالج الكمبيوتر** RAM ,ROM ذاكرة الكمبيوتر الرئيسية تحتوي على الرام والروم مهمة قراءة البيانات من هذه الذاكرة بشكل كبير وسريع جدا
- التي تحتوي على **الذاكرة الثانوية** والمتعارفة بين الناس أجمع مثل ذاكرة الكمبيوتر الهاردسك ذاكرة الكمبيوتر الثانوية . **SSD** أو **هاردسك** HDD سواء كان هاردسك

Primary انواع الذاكرة المستخدمة في الكمبيوتر الرئيسية Storage

1. RAM random access memory الرام العشوائي (ذاكرة الوصول العشوائي)
2. ROM read-only memory الروم فقط (ذاكرة القراءة فقط)

: لننتقل إلى الشرح لكل من هذه الذاكرة وفي البداية هذا الشكل يوضح لكم ما هي أنواع الذاكرة الرئيسية بشكل بسيط

انواع الذاكرة المستخدمة في الكمبيوتر

(الرام (ذاكرة الوصول العشوائي ذات البيانات المتطايرة RAM : أولاً

هذا النوع من الذاكرة الذي نستطيع أن نخمن وظيفته من الاسم المتعارف عليه وهو الوصول العشوائي

وأن هذه الذاكرة سريعة جدا في قراءة البيانات المتطايرة العشوائية وتمتاز هذه الذاكرة بفقدان البيانات بمجرد فصل التيار الكهربائي عنها.

RAM أنواع الرام

1. الذاكرة العشوائية الثابتة SRAM

هي صاحبة معلومات ثابتة لا تفقد، تستعمل الترانزستورات في عملية لتخزين تحديداً 6 ترانزستورات ، ووظيفتها كذاكرة تخزين مؤقت للمعالج وتساعد في تسريع النظام

2. الذاكرة العشوائية المتحركة DRAM

والتي تسمى الذاكرة الديناميكية أي المتحركة ، وهذا النوع انتشر في السابق وموجود في أجهزة الكمبيوتر القديمة، والألوان وامتسلاقتها DDR نحن نرى الأنواع الجديدة مثل

DDRAM 1 , DDRAM 2 , DDRAM 3 مثل DRAM في الوقت الحالي هنالك أنواع حديثة من

DDRAM 3 وعلى الأغلب جهازك الآن يحتوي على 4

ربما أسرع مرتين إلى – DRAM أسرع من SRAM هي أن SRAM و DRAM هنالك اختلافات الرئيسية بسيطة بين بالجيجابايت DRAM عادةً بالميجابايت ، بينما يتم شراء SRAM ثلاث مرات – ولكنها أكثر تكلفة وأكبر. يتوفر

لأنها تحتاج باستمرار إلى التحديث للحفاظ على SRAM طاقة أكثر من ذاكرة (DRAM) تستهلك ذاكرة الوصول العشوائي رغم تقلبها – إلى التحديث المستمر عند تشغيلها – (SRAM) تكامل البيانات ، بينما لا تحتاج ذاكرة التخزين العشوائي

(الروم) ذاكرة القراءة فقط ROM : ثانياً

نستطيع أن نلخص وظيفة هذا النوع من ذاكرة الكمبيوتر من الاسم الخاص به حيث أن هذه الذاكرة تكون للقراءة فقط أي أنها تحتوي على البيانات التي تم ادخالها لمرة واحدة فقط

هذا النوع من الذاكرة بالعادة يتم تصنيعه وتركيبه بالقرب من المعالج على اللوحة الأم لأهميتها الكبيرة

الموجود على اللوحة الأم Bios عند تشغيل الكمبيوتر يبدأ المعالج بقراءة البيانات المخصصة في البايوس

.حيث تلاحظ على الشاشة السوداء في بداية تشغيل الجهاز الكتابات الخاصة بفحص الكمبيوتر وأجزائه

. هذا النوع من الذاكرة لا يفقد البيانات عند فصل تيار الكهرباء وهذه ميزه كبيرة لذاكرة الروم

ROM انواع ذاكرة الروم

1. PROM ذاكرة القراءة فقط القابلة للبرمجة

.هي ذاكرة لاتأتي مع بياناتها من المصنع ، يتم تصنيعها فارغة تماماً ويتم برمجتها من قبل المبرمج بعد التصنيع

2. EPROM ذاكرة القراءة فقط القابلة للبرمجة والمسح

.من الإسم نستطيع معرفة وظيفة هذا النوع القابل لمسح البيانات الموجودة عليه

3. EEPROM ذاكرة القراءة فقط قابلة للمسح كهربائياً والبرمجة أيضاً

.تشبه الذاكرة التي قبلها فقط هذه أبطأ بالكتابه عليها وإضافة على هذه الذاكرة أنه يتم كتابة أوامر البايوس المهمه فقط عليها

لكنها تتميز EEROM هنالك نوع أخر يدعى الذاكرة السريعة: وهي شبيهه للذاكرة القراءة فقط بالبرمجة والمسح الكهربائي

.بزيادة سرعتها عليها

Secondary Storage انواع الذاكرة المستخدمة في الكمبيوتر الثانوية Storage

هذه الذاكرة معروفة للأشخاص حتى إن لم يكن لديه خبرة في الكمبيوتر لأنها تستخدم في حياتنا العملية كالعمل والمدرسة

.والجامعات

انواع الذاكرة الثانوية

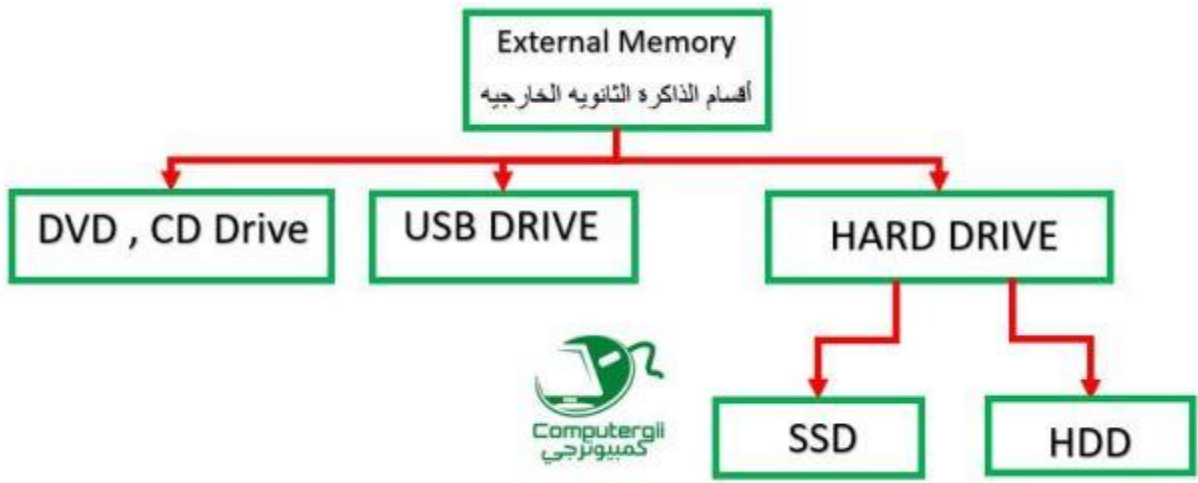
الذاكرة الثانوية تأتي على أشكال عديدة ونستطيع معرفتها من الاسم المعطى لها بأنها ثانوية حيث يمكننا الإستغناء عن بعض

المعروفه بذاكرة الفلاشه فهي ثانوية بالفعل USB منها في بعض الأحيان مثل ذاكرة

الذاكرة الثانويه في جهاز الكمبيوتر في الغالب غير موصولة في الأجهزة بإستمرار بل هنالك قابلية لإزالتها بأي وقت

وإستخدامها عند الحاجة

اليكم هذا الرسم حيث نوضح ما هي أنواع الذاكرة الثانوية



انواع الذاكرة المستخدمة في الكمبيوتر

أنواع الذاكرة الخارجية للكمبيوتر

CD أولاً : القرص الرقمي متعدد الإستخدام

هنالك نوعين من هذا القرص والمعروف في اللغة العامية (السي دي) الذي يستخدم بالعادة لنسخ الملفات لمرة واحدة فقط

وتخزين الملفات عند الحاجة لها أو حرق اسطوانات ملفات التشغيل

النوع الاول: CD

وتأتي سعته المجملة 700 ميجا بايت تقريباً أي أقل من واحد جيجا CD هو

DVD النوع الثاني :

الذي يأتي بسعة 4.4 جيجا بايت والمنتشر في الوقت الحالي

SSD و HDD ثانياً : الهاردسك بأنواعه

نستطيع تلخيص هذين النوعين من ذواكر الكمبيوتر بأنها تستخدم لتخزين البيانات والملفات الخاصة بالمستخدم مثل ملفات الصوت والفيديو بجميع أشكالها إضافة لذلك تخزين نظام التشغيل سواء كان نظام تشغيل وندوز 10 أو 7 أو 8 أو [نظام تشغيل](#)

أو [نظام تشغيل لينيكس أبل](#) [SSD و HDD ما الفرق بين هاردسك](#)

يأتي بسرعات متوسطة في كتابة وحذف البيانات والملفات وهو يستخدم حتى وقتنا هذا **HDD هاردسك**

HDD يأتي بسرعات رهيبة جداً فقد بدأ استخدامة حديثاً لما يمتلكه من ميزات وسرعات أضعاف الهاردسك **SSD هاردسك**

اسرع هاردسك حتى الآن **SSD** يعتبر هاردسك

USB ثالثاً : الذاكرة المتحركة

هذا النوع من الذاكرة هو المفضل والذي يستخدم لدى الكثير من الناس لما له ميزات في سرعة نقل الملفات الشخصية ولما له ميزة في مساحته التي تصل الى 265 وحتى 1 تيرا بايت

هنالك نوع جديد من **ذواكر الكمبيوتر** والذي من المتوقع أن ينتشر في المستقبل القريب الذي يسمى الكلاود أو [التخزين](#) الذي يعد من الأدوات المستقبلية في تخزين البيانات والمعلومات وكل ذلك عبر السحابات أي أونلاين [السحابي](#)

(شاهد هذا الفيديو من ذاكرة الكمبيوتر وأنواعها !! | تشريح الكمبيوتر | تكنولوجيا (أكاديمية التحرير

خصائص الذاكرة الثانوية الخارجية

تمتاز الذاكرة الثانوية الخارجية بكونها ذاكرة طويلة الأمد بسعة كبيرة وغير متطيرة ،كذلك تتميز بتكلفة مادية بسيطة

الشريط المغنط وطريقة عمله

تتميز طريقة عمل الشريط المغنط لدي الحاسوب بأنها تشبه عملية تخزين شريط الصوت والصورة ،فالمسؤل عن التخزين هي الإشارات المغناطسية، فيقوم التخزين بالقراءة والكتابة برأس ثابت يتم تحريكه في شريط داخل دولا ب فتحزن المعلومات . بشكل متتابع .

هي الذاكرة الأسرع في الحاسوب وهي موجودة في المعالج المركزي ،تليها الذاكرة Registers لذلك كانت ذاكرة المسجلات الوسيطة ثم بعدها الذاكرة الرئيسية ،لوجودها خارج المعالج المركزي ولكنها أيضاً على مقربة منه من ثم القرص الصلب Magnetic tape البطيئ و يليه وفي المرتبة الأخيرة من التشكيل الهرمي يأتي الشريط

ويتم الشكل الهرمي هذا في ترتيب الذاكرة من أجل الحصول على أداء جيد للحاسوب وسرعة نقل المعلومات بين الذاكرات . حسب الحاجة .

الفرق بين انواع الذاكرة المستخدمة في الكمبيوتر

ليس هنالك فرق في مبدأ عمل جميع الذاكر في الكمبيوتر بل هنالك فروقات في مجال الاستخدام ووظيفة كل منها فلا يمكننا الاستغناء عن أي نوع من الذاكر الموجودة في الكمبيوتر سواء كان داخلي أو خارجي

الفرق بين ذواكر الكمبيوتر الرام والروم

الاختلافات بين ذاكرة الوصول العشوائي وذاكرة القراءة فقط

ذاكرة الحاسوب للقراءة فقط ROM الروم

- غير متطاير
- سريع القراءة
- لا يمكن الكتابة عليها بسهولة
- تستخدم لتخزين تعليمات الكمبيوتر الخاصة في [بايوس الكمبيوتر](#)

- RAM مكلفة لكل ميجابايت مخزنة مقارنة بذاكرة الوصول العشوائي.

(الذاكرة العشوائية في الحاسوب (ذاكرة متطايرة RAM الرام

- متطايره
- سريع للقراءة والكتابة
- (تُستخدم كذاكرة نظام لتخزين البيانات (بما في ذلك رموز وأوامر البرامج
- رخيصة نسبياً لكل ميجابايت مخزنة مقارنة بذاكرة القراءة فقط.

وتمت المراجعة من قبل المهندس زيد من تم جمع البيانات من مصادر مختلفة وتم سردها بطرق سهلة من فريق [كمبيوترجي](#)

. إدارة الموقع

أخبرنا في التعليقات عن انواع الذاكرة المستخدمة في الكمبيوتر الأهم من وجهة نظرك، وما سبب ذلك؟

0%