

به نام خداوند روشن ضمیر، خداوند روشن گریز بنفعلیه

مدرس هیبری دانشجوی نرم افزار کامپیوتر شماره دانشجویی: ۱۴۰۲۱۲۴۲۹۰۱۲

رم چیست؟ معنی چیست؟

رم RAM معنی عبارت Random access memory است که معنای آن (حافظه با دسترسی تصادفی) است.

حافظه رم یکی از مهم ترین اجزای کامپیوتر است که توانایی نگهداری و انتقال اطلاعات با سرعت بالا را دارد. رم اطلاعات روی سیستم را به صورت موقت ذخیره می کند و یکی از تفاوت های با هاردها این است که دسترسی به اطلاعات در رم بسیار سریع است در صورتی که این اتفاق به کندی در هاردها اتفاق می افتد. اما از آنجایی که این اتفاقات در ذخیره سازی به صورت موقت انجام می گیرد، بنابراین می توان گفت که با خاموش شدن سیستم

اطلاعات RAM هم پاک می شود. پس بی دانش حافظه رم کوتاه مدت است.

بدون استفاده از حافظه رم، انجام کارها در هر سیستمی به شدت کند صورت می گیرد. حتی اگر برنامه ای در رم شما به اندازه کافی نباشد، بازی یا نرم افزار دیگری که قصد اجرای آن را دارید، ممکن است حتی اجرا نشود.

داده هایی که در رم به صورت موقت ذخیره می شوند، به سرعت قابل خواندن هستند و با قطع جریان برق از بین می روند. تفاوت هاردیسک ها با رم این است که هاردیسک داده ها را به صورت طولانی مدت ذخیره می کند و به سبب آن کمتر از رم است اما داده ها با قطع جریان برق از بین نمی رود. رم را به اساسی میزان مصرف و توان مادربرد انتخاب می کنند.

۴. ما می توانیم یک آزاردهنده بهمان در قطعه بکلیه نمی بینیم بی دانه کامپیوتر و سایر قطعات ذخیره سازی مثل هاردیسک و فلش کشیده شده است.

بداننده این قابلیت را دارد که با سرعت بسیار زیاد به اطلاعات رم دسترسی داشته باشند. انجام کارهای فوری در ویندوز با استفاده از رم

صورت می گیرد، البته محدودیت هایی هم دارد، وقتی که داده های جدید تولید می شوند داده های قدیمی باید پاک شوند.

حقایقی که کامپیوتر پردازش می شود و تمام اطلاعات رم پاک می شود، زمانی که دوباره سیستم را روشن می کنید سیستم عامل اطلاعات را یکبار

دیگر روی هارد به روی رم قرار می دهد و در رم می گذارد.

ذخیره رم: شبیه این مجله می‌توانید پاسخ سوال و ضمیمه‌ی رم چیست باشد، در واقع و ضمیمه‌ی رم این است که این پردازنده و سایر قسمت‌های سیستم

مثل کارت گرافیک و هارد درایو و سایر وسایل به هم وصل می‌شوند. از آنجایی که کامپیوتر باید به هم وصل شود و داده‌ها را در زمان بسیار کوتاهی در واحد زمان

پردازش کند پس نیازمند یک حافظه‌ی موقت جهت ذخیره‌سازی سریع آن‌ها است، در نتیجه رم این کار را برای کامپیوتر انجام می‌دهد.

انواع رم کامپیوتر: در نوع اصلی برای انواع رم کامپیوتر وجود دارد:

رم استاتیک یا SRAM: حافظه‌هایی که از مدارهای تشکیل شده‌اند که می‌توانند اطلاعات ذخیره شده را تنها تا زمانی که جریان برق وجود دارد حفظ کنند.

این بدان معناست که این نوع حافظه به تغذیه ثابت برق نیاز دارد. از این حافظه‌ها برای ساخت حافظه‌های کش استفاده می‌شود و این حافظه‌ها حافظه

فشار می‌گیرند.

رم دینامیک یا DRAM: این نوع رم اطلاعات ذخیره شده را در مدت زمان بسیار کوتاهی (حدود میلی ثانیه) احتیاج زمانی که منبع تغذیه وصل

است از دست می‌دهد. DRAM ها ارزانتر بوده و عملکرد ضعیف‌تری در برابر رم‌های استاتیک دارند.

DRAM اطلاعات باینری را به شکل بارهای الکتریکی اعمال شده به خازن‌ها ذخیره می‌کند. اطلاعات ذخیره شده روی خازن‌ها در

طی یک دوره زمانی از بین می‌رود و بنابراین خازن‌ها باید به‌طور دوره‌ای شارژ شوند تا اطلاعات خود را حفظ کنند.

اغلب حافظه‌های سیستم‌ها از تراشه‌های DRAM تشکیل شده‌اند.

اصولاً در سیستمی که به‌تازگی در حوزه بازی‌های ویدیویی به کار می‌رود VRAM یا رم ویدیویی Video RAM است. این نوع رم به مقدار تعریف حافظه به

کارت‌های گرافیکی ساخته شده‌اند این نوع حافظه RAM که برای پردازش‌های گرافیکی طراحی شده‌اند، سرعت بسیار بالایی دارند و

شکل‌های به شکل GDDR مستطین می‌شوند.

\* مقدار حافظه رم مورد نیاز هر کامپیوتر به نوع کاربری آن بستگی دارد.