

توضیحات کامل درباره‌ی Ram

حافظه‌ی موقت یا (Ram) که مخفف Random access memory است یا عبارت «حافظه دسترسی تصادفی» از جنبه‌ی ورود.

۱) واقعیت یک حافظه بسیار پرسرعت است که امکان انتقال و آدرسی دهی بسیار سریع برای پردازنده‌های PC را فراهم می‌کند. در واقع وظیفه این قطعه این است که داده‌هایی که پردازنده‌ی PC اکنون مشغول پردازش آن‌ها است را نگهداری کند.

۲) کامپیوتر یک قطعه مستقل شکل است که روی مادربرد سرامیکی شود این قطعه از طریق اتصال به مادربرد به پردازنده‌ها متصل شده و به آن‌ها اجازه می‌دهد تمامی پردازش‌های در حال اجرای PC به صورت موقت در آن ذخیره شود. این اطلاعات پس از اتمام پردازش حذف یا به حافظه‌ی دائم منتقل می‌شود.

۳) پردازنده‌ی مرکزی داده‌هایی که در حال پردازش آن است را از حافظه‌های SSD و HDD قرض می‌گیرد و به صورت موقت (موقت) حافظه‌ی رم ذخیره می‌کند. معمولاً پردازنده‌ها دارای پردازش بالایی هستند در صورتی که حافظه‌های جانبی نظیر HDD و SSD سرعت ذخیره‌سازی دارند و کندتر هستند. بنابراین رم در بین این دو یعنی حافظه‌های جانبی و پردازنده قرار می‌گیرد و تقابل ایجاد می‌کند. رم برخلاف حافظه‌های SSD و HDD در PC به صورت مدام بازنویسی و حذف می‌شود. زیرا هدف آن این است که به پردازنده اجازه دهد با سرعت بالا به داده‌های مورد نیاز دست پیدا کند.

۴) واقعیت رم مثل یک نویسنده پردازنده است.

SRam به عنوان یکی از دو Ram پایه بیت جریان مستقیم برق نیاز دارد. این حافظه از ۴ یا ۲ ترانزیستور استفاده می‌کند و سرعت بالاتری نسبت به DRam دارد. به این دلیل به SRam مگین حافظه‌ی پایدار چون به مانند DRam نیاز به رفرش ندارد.

DRam از میلیون‌ها سلول حافظه تشکیل شده است هر سلول حافظه از یک خازن و یک ترانزیستور تشکیل شده است.

این حافظه در بیشتر به عنوان حافظه‌ی اصلی PC می‌بینیم. حافظه‌ی DRam نسبت به حافظه‌ی SRam ظرفیت خیلی بالاتری دارد ولی نه آنچنانی که ترانزیستور همیشه یک مقدار برق به خازن می‌کشد داده‌ای که در خازن ذخیره شده در سازه‌ی ورودی و برای اینکه از بین نرود به شارژ شدن مداوم نیاز دارد.