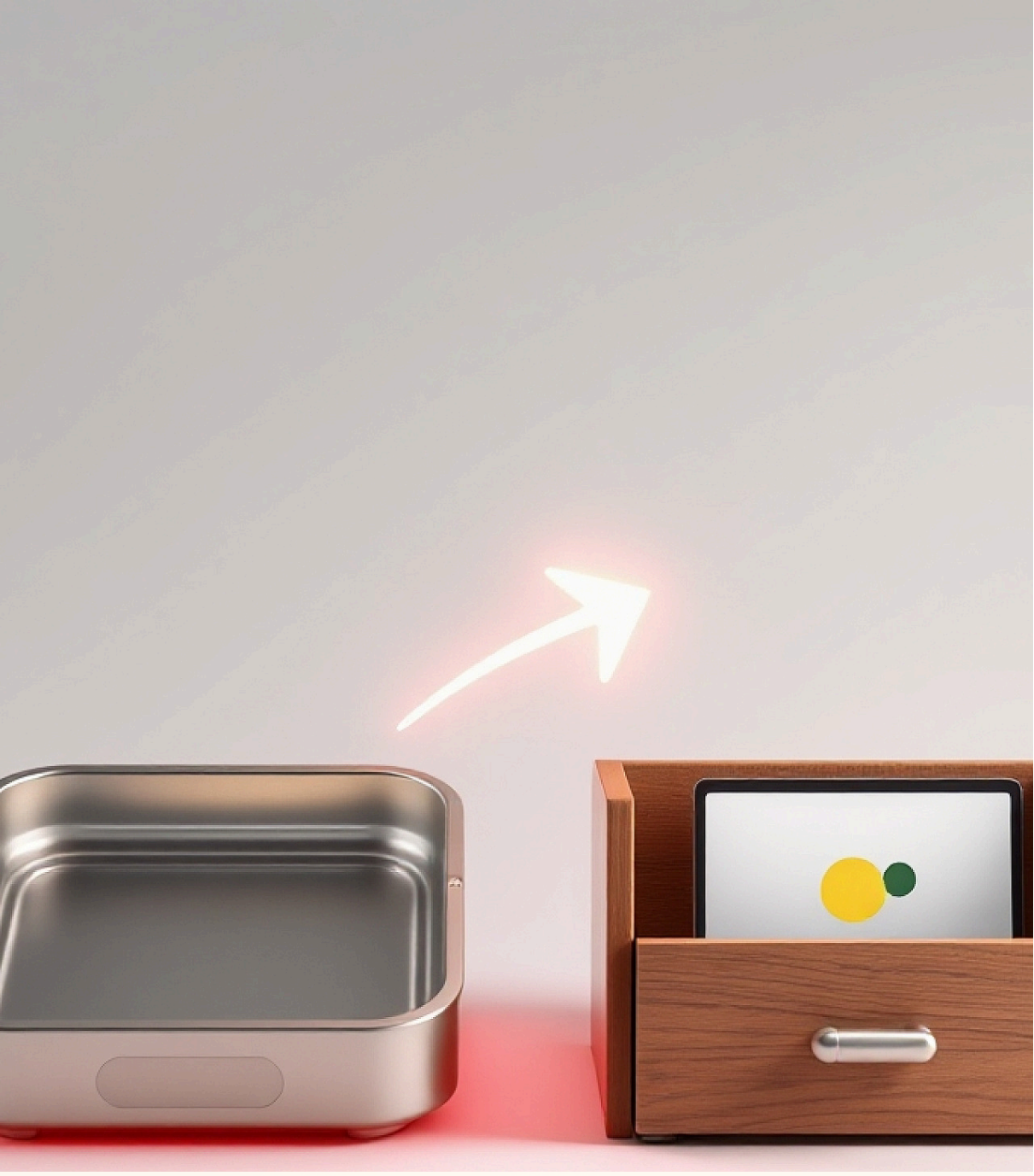
RAM ile depolama arasındaki fark nedir?



www.yzokul.com.tr

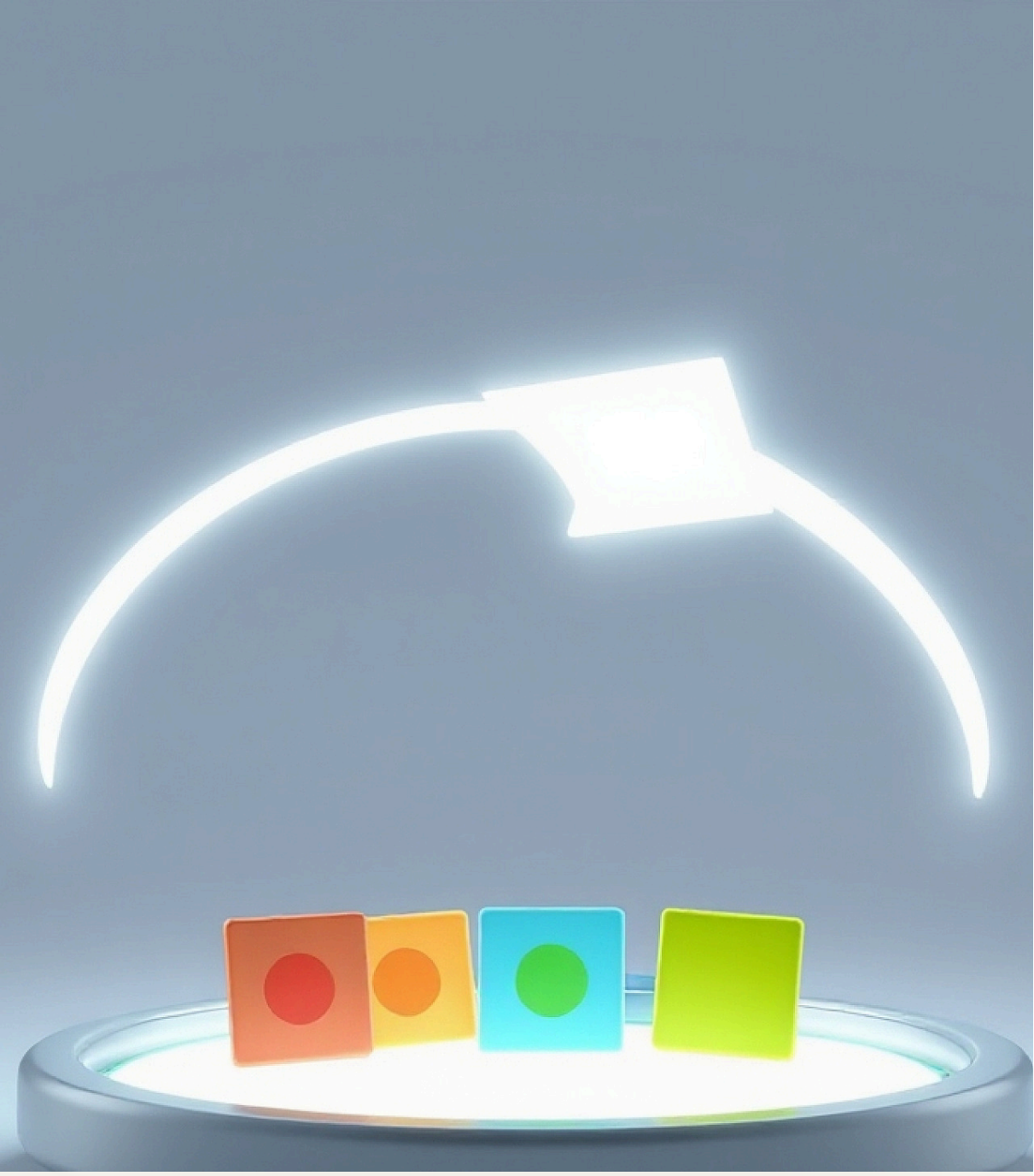
RAM ile depolama arasındaki fark nedir?



RAM ile depolama arasındaki fark nedir? Kısa yanıt şudur: RAM, işlem sırasında kullanılan hızlı çalışma belleğidir; depolama ise dosyaları daha kalıcı olarak saklar. RAM, bilgisayarın o anda hızlıca ihtiyaç duyduğu bilgileri tutar. Depolama, bilgisayar kapalıyken bile dosyaları sonrası için saklar. Bu kitap her parçayı adım adım açıklar.



Bir bilgisayarın iki farklı iş için iki ayrı bellek türüne ihtiyacı vardır. Bir tür, o anda kullanılan şeyler içindir; diğeri ise saklanan şeyler içindir. RAM ilk işi üstlenir: çalışma sırasında hızlı erişim. Depolama ikinci işi üstlenir: dosyaları uzun vadeli saklamak. Bu işleri ayrı tutmak, bilgisayarın sorunsuz çalışmasına yardımcı olur.



RAM, bilgisayarın çalışırken hızlıca erişmesi gereken bilgileri tutar. İşlem sırasında kullanılan hızlı çalışma belleğidir. Bir program açtığında veya bir fotoğrafı düzenlediğinde, etkin kısımlar RAM'e yüklenir. Bu, bilgisayarın eylemlerine hızlı yanıt vermesini sağlar. RAM geçicidir ve bilgisayarı kapattığında temizlenir.



Depolama, dosyaların daha kalıcı olarak kaydedildiği yerdir. Dosyalar, bilgisayar kapalıyken bile orada kalır. Belgeler, fotoğraflar ve programlar, ihtiyaç duyana kadar depolamada tutulur. Depolama, tüm verilerin için güvenli bir yer gibidir. RAM'den daha büyük ve daha yavaştır ama şeyleri uzun vadeli saklar.



Bir masa ve bir dolap düşün. O anda kullanılan şey masadadır, saklanan şey ise dolaptadır. Masa etkin çalışma içindir, dolap ise şeyleri sonrası için saklar. Bu resim, RAM ile depolama arasındaki farkı görmene yardımcı olur. Masa küçük ve kullanımı hızlıdır; dolap büyük ve daha çok şey alır.



Masa RAM'i temsil eder. Yalnızca o anda etkin kullanımda olanı tutar. Bir görev üzerinde çalışırken gerekli öğeleri masaya koyarsın. Benzer şekilde RAM, bilgisayarın o anda işlediği verileri tutar. Hızlıdır ama alanı sınırlıdır, bu yüzden yalnızca en çok ihtiyaç duyulan öğeler orada kalır.



Dolap depolamayı temsil eder. Sonrası için saklanan dosyaları tutar. Çalışmayı bitirdiğinde eşyaları dolaba geri koyarsın. Depolama, bilgisayar kapalıyken bile dosyalarını güvende tutar. RAM'den daha büyüktür ama içine ulaşmak daha uzun sürer. Tüm belgelerin ve programların kalıcı olarak burada yaşar.



Bir dosya açtığında, gerekli kısımlar depolamadan belleğe getirilir. Bilgisayar, verileri hızlıca kullanılabilmesi için depolamadan RAM'e kopyalar. Büyük bir dosyayı açmanın bir an sürebilmesinin nedeni budur. Dosya RAM'e girdiğinde, gecikme olmadan üzerinde çalışmaya hazırdır.



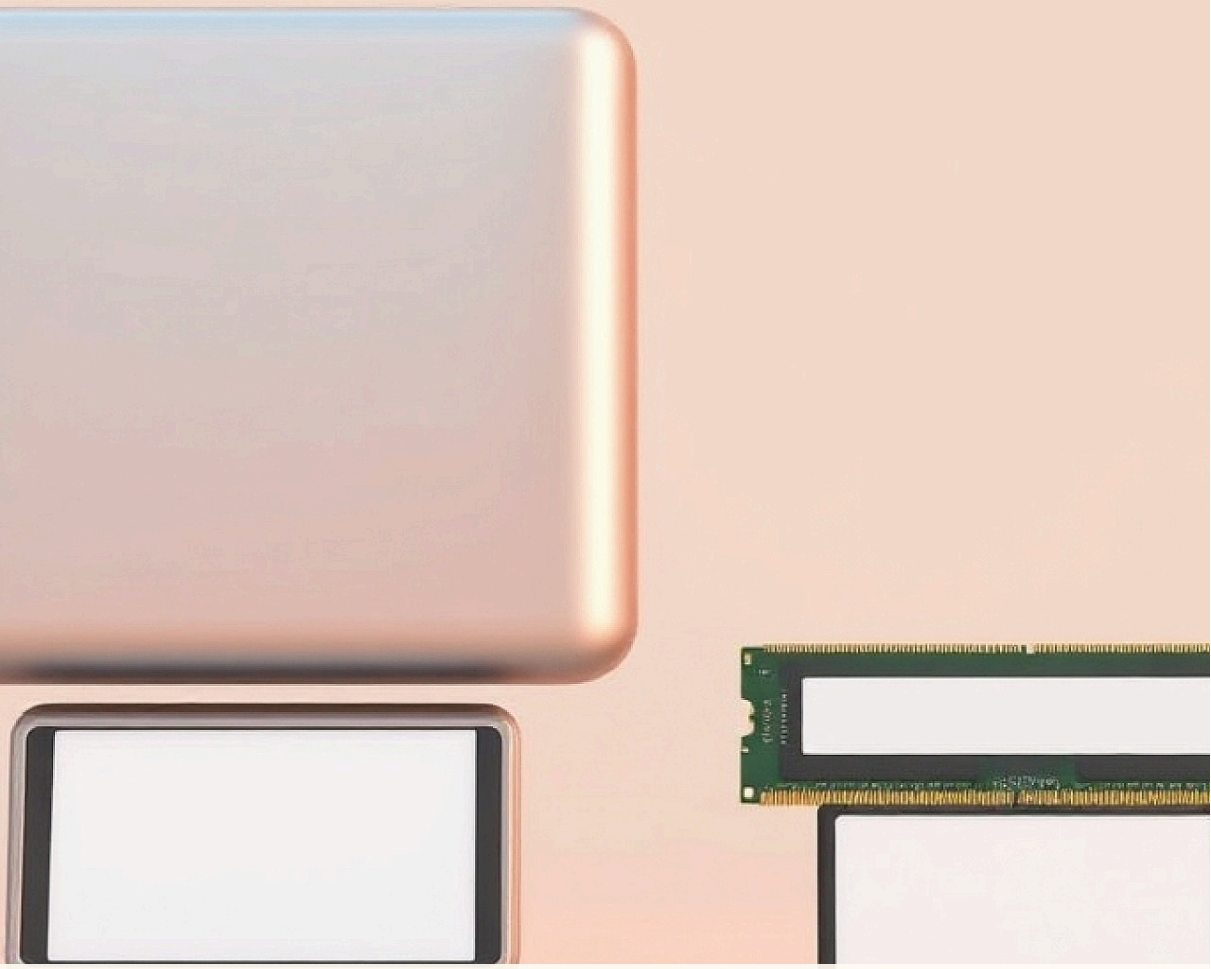
Masa ve dolap resminde, bir dosyayı açmak onu dolaptan çıkarıp masaya koymak gibidir. Yalnızca o anki görev için ihtiyacın olanı alırsın. Geri kalanı dolapta kalır. Bu, masanı düzenli ve işini hızlı tutar. Benzer şekilde bilgisayar, yalnızca gerekli kısımları RAM'e taşır.



RAM hızlıdır ama sınırlıdır; yalnızca belirli bir alanı olan bir masa gibidir. Oraya yalnızca o an ihtiyaç duyulan şey sığar. Masaya çok fazla şey koymaya çalışırsan dağınık ve kullanımı zor hale gelir. Benzer şekilde RAM dolarsa bilgisayar yavaşlar. Bu yüzden RAM yalnızca etkin görevler için tutulur.



Depolama büyüktür ve şeyleri uzun vadeli saklar, ama içine ulaşmak masayı kullanmak kadar hızlı değildir. Bu yüzden dosyalar üzerinde çalışılmak üzere RAM'e kopyalanır. Dolap çok şey alabilir ama onları almak zaman alır. Depolama da aynı şekilde çalışır: büyük kapasite ama daha yavaş erişim. Bu yüzden bilgisayar hız için verileri RAM'e taşır.



Büyük depolama kapasitesi otomatik olarak büyük çalışma belleği anlamına gelmez. İkisi ayrı ayrı ölçülür ve kullanılır. Bir bilgisayarın kocaman bir depolama sürücüsü ama çok az RAM'i olabilir. Bu, çok sayıda dosya saklayabileceği ama aynı anda birkaçı üzerinde çalışmakta zorlanabileceği anlamına gelir. Performansı anlamak için her iki sayıyı da mutlaka kontrol et.



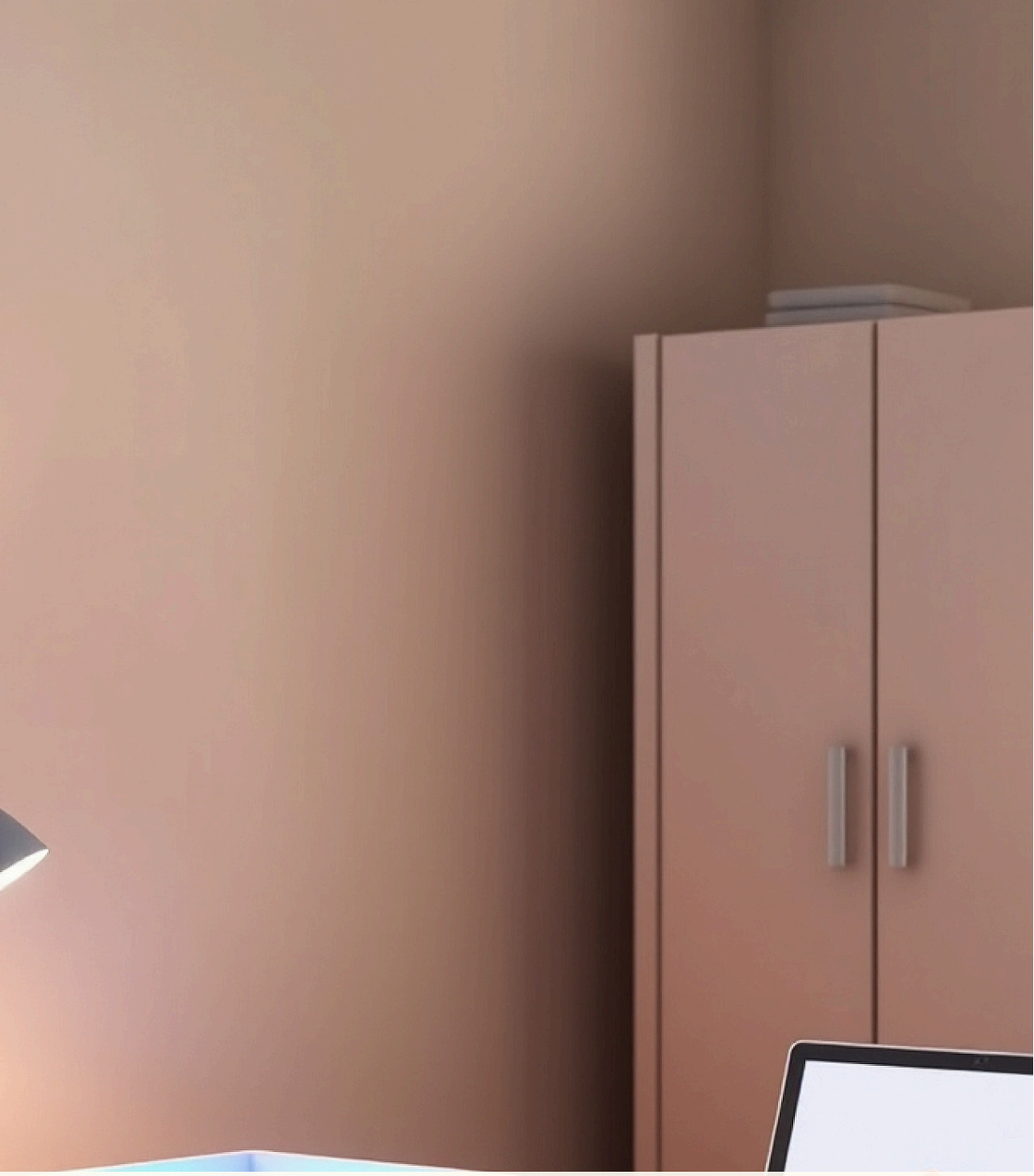
Yaygın bir hata, büyük bir depolama sayısının hızlı ve geniş bir çalışma belleği anlamına geldiğini düşünmektir. Örneğin, 1 TB depolama sürücüsü olan bir dizüstü bilgisayarda yalnızca 8 GB RAM olabilir. Büyük sayı, kaç dosya saklayabileceğini söyler, programların ne kadar sorunsuz çalıştığını değil. RAM ve depolama farklıdır, bu yüzden onları karıştırma.



Bir diğer yaygın hata, RAM ile depolamayı aynı şey sanmaktır. Masa ve dolap resmi, neden ayrı olduklarını gösterir. RAM etkin kullanım içindir, depolama ise saklamak içindir. Onları karıştırırsan, bir bilgisayarın sırf çok depolaması var diye hızlı olmasını bekleyebilirsin. Unutma: farklı amaçlara hizmet ederler.



Bir cihaz hakkında okuduğunda, RAM ve depolamaya iki ayrı sayı olarak bak. Her biri farklı bir işi anlatır. Depolama sayısı ne kadar saklayabileceğini söyler. RAM sayısı aynı anda ne kadar iş yapabileceğini söyler. İkisi de önemlidir ama farklı nedenlerle. Tam bir resim elde etmek için ikisini de kontrol et.



RAM işlem sırasında kullanılan hızlı çalışma belleğidir, depolama dosyaları daha kalıcı saklar ve büyük bir depolama sayısı büyük bir çalışma belleği anlamına gelmez. Hatırlamak için masa ve dolap resmini kullan: masa RAM'dir, dolap depolamadır. Bir dosya açtığında dolaptan masaya taşınır. Bilgisayarını daha iyi anlamak için bu fikirleri aklında tut.