

# مبانی پشتیبان گیری از داده‌ها (Backup)

## موقع حفاظت از خودتان و فایل‌هایتان است.

روزهای انبار کردن نگاتیوهای عکاسی، نوارهای ویدئویی، و کپیهای متعدد از اسناد مهم سپری شده است. امروزه تقریباً هر چیزی دیجیتال شده است، و در نتیجه ساخت و نگهداری نسخه‌های پشتیبان (backup) آسانتر و ارزاتر از گذشته است. فقط باید روشهای پشتیبان گیری را بهتر بشناسید.

انواع مختلفی از نرم‌افزار و سخت‌افزار پشتیبان گیری عرضه شده است که می‌تواند به شما در تهیه و اداره نسخه‌های پشتیبان کمک کند. اگر درباره طرز کار آنها و کامپیوترتان کمی معلومات داشته باشید با استفاده از این وسایل می‌توانید نسخه‌های پشتیبان را براساس نیازهای خودتان تهیه کنید.

### انتخاب نرم‌افزار

بسیاری از برنامه‌ها حاوی خصوصیتی هستند که به کاربران امکان می‌دهد فایل‌های پشتیبان بسازند، و بعضی از سیستم‌عاملها به همراه خود یک برنامه خدماتی پشتیبان گیری دارند، اما این امکانات و برنامه‌ها در مقایسه با نرم‌افزارهای مخصوص پشتیبان‌گیری، مانند برنامه‌های Genie Backup Manager Home، برنامه‌های Acronis True Image 9.0، یا برنامه‌های Norton Ghost 10.0 بسیار ضعیف هستند.

نشانیهای وب سه برنامه بالا به ترتیب به قرار زیر است:

[www.genie-soft.com](http://www.genie-soft.com)

[www.acronis.com](http://www.acronis.com)

[www.symantec.com](http://www.symantec.com)

بعضی از برنامه‌های پشتیبان گیری، یک نسخه پشتیبان از کل دیسک سخت شما تهیه می‌کنند؛ بعضی طوری طراحی شده‌اند که فقط از فایلها و پوشه‌هایی پشتیبان گیری کنند که شما معین می‌کنید؛ و بعضی از برنامه‌ها هر دو کار را انجام می‌دهند. در اینجا، ما انواعی از برنامه‌های پشتیبان گیری را معرفی کرده‌ایم که به شما امکان می‌دهند که آنچه را می‌خواهید پشتیبان گیری کنید مشخص نمایید؛ با این همه، در بخش «پشتیبان‌گیری آینده‌ای» اطلاعاتی درباره نرم‌افزارهای تصویربرداری از دیسک فراهم ساخته‌ایم.

نرم‌افزار خوب پشتیبان گیری به شما امکان می‌دهد که اجرای پشتیبان گیری را طبق یک جدول زمانی برنامه‌ریزی کنید، تا نرم‌افزار به طور خودکار در زمانی که شما مشخص می‌کنید از داده‌ها نسخه پشتیبان تهیه کند؛ نرم‌افزارهای خوب هر گاه تشخیص بدهند که شما در حال کار روی کامپیوتر هستید این عمل را به تأخیر می‌اندازند، تا سرعت عمل شما در آن زمان پایین نیاید.

در میان برنامه‌هایی که به طور خودکار پشتیبان گیری می‌کنند، برنامه‌ای را انتخاب کنید که انواع مختلف پشتیبان گیری را فراهم می‌سازد: **پشتیبان‌گیری کامل** (full backup)؛ پشتیبان‌گیری از همه فایلها، **پشتیبان‌گیری افزایشی** (incremental backup)؛ پشتیبان‌گیری از فایل‌های جدید و اصلاح شده، **پشتیبان‌گیری جزئی** (differential backup)؛ پشتیبان‌گیری از فایل‌های جدید و اصلاح شده پس از آخرین پشتیبان‌گیری کامل یا افزایشی). امکان انتخاب نوع پشتیبان‌گیری، نه تنها در فضای دیسک صرفه‌جویی می‌کند، بلکه موجب صرفه‌جویی فراوانی در وقت نیز می‌شود.

همچنین، اطمینان یابید که نرم‌افزار انتخابی شما برای پشتیبان‌گیری از فایلها از یک فرمت اختصاصی بهره نمی‌گیرد. اگر چنین باشد، مجبورید فقط از نرم‌افزار تولیدکننده فایل‌های بک‌آپ برای دستیابی فایل‌های پشتیبان بهره بگیرید. این محدودیت به ویژه وقتی مسئله به وجود می‌آورد که قصد داشته باشید فایل‌های پشتیبان را در چند کامپیوتر مختلف دستیابی کنید، یا این نگرانی را داشته باشید که نرم‌افزار پشتیبان‌گیری ممکن است در آینده در زمانی که به باز کردن فایل‌های پشتیبان نیاز خواهید داشت در دسترس نباشد.

در مقابل، نرم‌افزاری را انتخاب کنید که فایلها را در فرمت اصلی خودشان ذخیره می‌کند، که به شما امکان خواهد داد که به آسانی فایلها را از مکان پشتیبان به پوشه‌ای دیگر بر روی کامپیوتر



## فشرده‌سازی (compression) و رمزنگاری (encryption)

وقتی اعدادی چون 800MB را بر روی یک جعبه سی دی یا 4.5GB را بر روی یک جعبه DVD یا 400GB را بر روی یک جعبه دیسک سخت می‌بینید، ظرفیت دیسک یا مقدار داده‌هایی را که دیسک می‌تواند ذخیره کند به شما می‌گویند.

در عمل، اکثر برنامه‌های پشتیبان‌گیری از فناوری فشرده‌سازی برای ذخیره کردن ۱۰ برابر داده‌ها در همان مقدار فضایی که داده‌ها بدون فشرده‌سازی جا می‌گیرند استفاده می‌کنند. با وجود این، فضای اضافی ذخیره حاصل از فشرده‌سازی بی‌هزینه نیست. فشرده‌سازی و نافرده‌سازی داده‌ها به منابع کامپیوتری فراوانی نیاز دارد، در نتیجه، فشرده‌سازی فایل‌های بزرگ یا فشرده‌سازی تعداد زیادی فایل وقت گیر است. همچنین مدت زمان لازم برای دستیابی داده‌های ذخیره‌شده در یک فایل فشرده‌شده طولانیتر از زمان دستیابی داده‌ها در فرمت اصلی همان فایل است. در نتیجه، فشرده‌سازی برای نسخه‌های پشتیبانی مفید است که قصد دارید مدت‌ها آنها را نگه دارید و به دستیابی مرتب آنها نیاز ندارید.

**رمزنگاری یک خصوصیت دیگر مورد پشتیبانی بسیاری از برنامه‌های پشتیبان‌گیری است.** رمزنگاری، داده‌های شما را طوری رمز می‌کند که فقط کسانی بتوانند آن اطلاعات را دستیابی کنند که کلمه عبور درست را داشته باشند. رمزنگاری و رمزگشایی داده‌ها، همچون فشرده‌سازی، به مقادیر فراوانی از منابع کامپیوتری نیاز دارد. حتی با این وجود، اگر از اطلاعات مهم یا شخصی خود نسخه پشتیبان تهیه می‌کنید ما استفاده

از رمزنگاری را توصیه می‌کنیم. فقط به یاد داشته باشید که اگر قصد دارید داده‌ها را برای مدتی طولانی حفظ کنید، احتمال فراموش کردن یا گم کردن کلمه عبور مورد نیاز برای رمزگشایی داده‌ها بیشتر می‌شود.

### یک راه‌حل برای هر مسئله‌ای

حال کدام راه‌حل پشتیبان‌گیری برای شما بهترین گزینه است؟ پاسخ به نحوه استفاده شما از کامپیوتر بستگی دارد. اگر با تعداد زیادی عکس و ویدئوی دیجیتال سروکار دارید، بهتر است یک دیسک سخت اضافی به عنوان محل کار برای اصلاح محتویات ویدئویی و عکاسی داشته باشید و سپس فایل‌های اصلی (اریجینال) و اصلاح شده خود را روی سی دی یا دی وی آر شیو کنید.

آنها که زیاد در سفر هستند می‌توانند از سرویس‌های پشتیبان‌گیری اینترنتی بهره بگیرند، که به آنها اجازه می‌دهد هم در خانه و هم در دفتر کار نسخه پشتیبان تهیه کنند. اگر پیوسته از فایل‌های پشتیبان خود استفاده می‌کنید از یک دیسک سخت اکسترنال بهره بگیرید، که به شما امکان می‌دهد فایل‌ها را بسیار سریع باز کنید.

نرم‌افزار و سخت‌افزار پشتیبان‌گیری شما از هر نوعی که باشد، مقالات دیگر این شماره را بخوانید که درباره نحوه پشتیبان‌گیری و بازگردانی داده‌ها است. در زمانی که قیمت‌ها بسیار پایین آمده است و ظرفیت‌های ذخیره بسیار بالا رفته است و پشتیبان‌گیری از داده‌ها بسیار آسان شده است دیگر بهانه‌ای برای عدم تهیه نسخه پشتیبان از داده‌های باارزش نباید داشته باشید.

### پشتیبان‌گیری آینه‌ای

پشتیبان‌گیری از فایل‌ها یا پوشه‌ها به صورت تک‌به‌تک عادت خوبی است، اما گاهی می‌خواهید که از کل دیسک سخت یک نسخه پشتیبان تهیه کنید. در چنین موقعیت‌هایی به نرم‌افزار تصویربرداری از دیسک (drive-imaging) مانند برنامه True Image 9.0 Home محصول Acronis یا برنامه Norton Ghost محصول Symantec سیمانتک نیاز دارید که می‌توانند از فایل‌های سیستمی مهم حتی در زمانی که ویندوز در حال کار است یک کپی تهیه کنند، که کاری است که برنامه‌های معمولی پشتیبان‌گیری نمی‌توانند انجام دهند.

[www.acronis.com](http://www.acronis.com)

[www.symantec.com](http://www.symantec.com)

نرم‌افزار تصویربرداری از دیسک به ویژه وقتی بسیار سودمند است که بخواهید کاری مانند ارتقای دیسک سخت موجود به یک مدل با ظرفیت بالاتر را انجام دهید.

معمولاً این نوع پروژه به فرمت کردن دیسک سخت جدید، نصب مجدد ویندوز و همه برنامه‌های کاربردی، و انتقال دستی همه فایل‌ها به دیسک سخت جدید نیاز دارد. نرم‌افزار تصویربرداری از دیسک به شما امکان می‌دهد که یک کپی دقیق از دیسک سخت موجود را در دیسک سخت جدید بسازید، در نتیجه، تنها لازم است که دیسک سخت جدید را به جای دیسک سخت قدیمی نصب کنید، و همه چیز طبق معمول بوت خواهد شد. افزون بر این، پس از وقوع یک عیب در دیسک سخت، نرم‌افزار تصویربرداری از

## کتابهای

انتشارات ریزپردازنده  
را می‌توانید مستقیماً از

کیوسک مطبوعاتی

نهمی (ششمین شماره ۱)

تهیه فرم‌آید

نشانی: تهران، کیوسک شمال  
غرب چهارراه ولیعصر - انقلاب

## واحدهای ذخیره

مقایسه واحدهای ذخیره را در زیر می‌توانید  
بینید.

ترا بایت	۱۰۰۰ گیگابایت
گیگابایت	۱۰۰۰ مگابایت
مگابایت	۱۰۰۰ کیلوبایت
مگابیت	۱۰۰۰ کیلوبیت
کیلوبایت	۱۰۰۰ بایت
کیلوبیت	۱۰۰۰ بیت
بایت	۸ بیت

دیسک برای بازگرداندن کامپیوتر به حالت سالم مفید است. حاصل ممکن است کاملاً به‌روز نباشد، اما بازگرداندن سیستم از روی یک نسخه پشتیبان، به این شیوه بسیار راحت‌تر از نصب مجدد ویندوز است.

## امنیت داده‌ها در اینترنت

اینترنت باند عریض (broadband) روزبه‌روز در خانه‌های بیشتری راه پیدا می‌کند و سرعت‌های دستیابی اینترنت بالاتری را فراهم می‌سازد، تعدادی از شرکتها نیز از این امکان بهره می‌گیرند و سرویس نگهداری نسخه پشتیبان را فراهم می‌سازند.

این سرویسها نسبت به نگهداری داده‌ها در خانه مزایایی دارند. سرویسهای خوب نگهداری پشتیبان معمولاً داده‌های شما را رمزنگاری می‌کنند تا حتی کارمندان ارائه‌دهنده سرویس نتوانند آنها را دستیابی کنند. آنها همچنین از مکانیسمهای حشو (redundancy) بهره می‌گیرند تا در صورت خراب شدن یک دیسک سخت، داده‌ها را بتوان از یک دیسک سخت دیگر بازیابی کرد. یک مزیت دیگر سرویسهای اینترنتی آن است که داده‌های خود را در هر جایی که باشید می‌توانید دستیابی کنید. □

برگزیده مقاله‌های ماهنامه ریزپردازنده در کتابهای جدید انتشارات ریزپردازنده:

۱. خودتان شبکه کامپیوتر بسازید (۱۲۰۰ تومان)
۲. اینترنت چگونه کار می‌کند (۱۷۰۰ تومان)
۳. همه چیز درباره ویندوز اکس پی (۲۲۰۰ تومان)
۴. خودتان سایت اینترنت بسازید (۱۰۰۰ تومان)
۵. همه چیز درباره تعمیر و رفع اشکال کامپیوتر (۱۵۰۰ تومان)
۶. ۵۰۰ ترفند در ویندوز اکس پی (۱۵۰۰ تومان)
۷. همه چیز درباره اینترنت (۲۰۰۰ تومان)

■ قیمت مجموعه کتابهای فوق: ۹۰۰۰ تومان

■ برای دریافت کتابهای فوق مبلغ ذکر شده را به حساب جاری شماره ۲۹۱۷ (یا حساب جاری سیبا شماره ۰۱۰۲۱۷۹۴۰۹۰۰۸) بانک ملی ایران شعبه کسری تهران (کدشعبه: ۱۸۵) به نام علیرضا محمدی فر (قابل پرداخت در کلیه شعب بانک ملی ایران) واریز کنید و اصل فیش را به همراه فرم زیر به نشانی مجله (تهران، صندوق پستی ۱۵۸۷۵/۶۵۹۱، مجله ریزپردازنده) ارسال نمایید.

تلفن:

نام و نام خانوادگی:

نشانی: