

تعمیر ویندوز با System Restore

یک دکمه بازگشت برای کامپیوتر

مسئله فعلی داشته است. با System Restore وقتی مسئله به وجود بیاید، می‌توانید به یک حالت پیشین بازگردید، بی‌آن که فایل‌های شخصی (تازه یا قدیمی)، شامل اسناد و آه‌پردازی، پیام‌های ایمیل، و صفحات bookmark شده‌ی وب را از دست بدهید.

به یک بیان، System Restore کار Add/Remove Programs را در حذف ردپاهای برنامه‌های خطا دار تکمیل می‌کند. وقتی یک برنامه را توسط Add/Remove Programs حذف می‌کنید، فقط فایل‌ها و پوشه‌های وابسته به آن برنامه را حذف می‌کنید، که یک مرحله مهم است، اما معمولاً برای بازگرداندن سیستم به حالت کاری درست کافی نیست.

به مرور که از کامپیوتر خود استفاده می‌کنید، ویندوز تغییراتی را که روی سیستم رخ می‌دهد زیر نظر می‌گیرد و به طور منظم فایل‌هایی را ذخیره می‌کند که خودش آنها را **نقطه‌های بازگردانی (restore point)** می‌نامد. ویندوز برای اجرای این کار، همه پارتیشن‌ها و دیسک‌ها، و همچنین نصب‌های رانش‌گرها و برنامه‌های کاربردی را زیر نظر می‌گیرد. برنامه System Restore، پس از هر ۲۴ ساعت استفاده از کامپیوتر (در ویندوز اکس‌پی) یا با گذشت هر ۲۴ ساعت، به طور خودکار یک **نقطه بازگردانی** می‌سازد، حتی اگر هیچ تغییری روی سیستم به وجود نیامده باشد. به عنوان مثال، اگر کامپیوتر خود را خاموش کنید و آن را به مدت سه روز روشن نکنید، System Restore در بوت بعدی کامپیوتر یک نقطه بازگردانی خواهد ساخت.

افزون بر این، هر بار که برنامه‌ای را از روی یک سی‌دی یا یک رسانه دیگر نصب کنید، برنامه System Restore یک نقطه بازگردانی می‌سازد. این عمل در زمانی که یک برنامه کاربردی را از طریق نرم‌افزار دریافت شده از اینترنت نصب می‌کنید نیز انجام می‌گیرد. از این روی، حتی اگر از خصوصیت Automatic Updates ویندوز اکس‌پی استفاده می‌کنید، وقتی نرم‌افزارهای روزآمد ساز ویندوز عملیات نصب خود را آغاز کنند System Restore یک نقطه بازگردانی خواهد ساخت. گذشته از اینها،

مدت‌ها مشتاقانه منتظر رسیدن نگارش جدید نرم‌افزار محبوب خود بودیم، سرانجام آمد، آن را (همان‌طور که روال نصب خواسته بود) نصب و کامپیوتر را بوت کردیم _ اما امیدهایمان ناگهان بر باد رفت، همه چیز خراب شده است. پیام‌های خطا صفحه‌نمایش را پر می‌کند، تداخل‌ها با سایر برنامه‌های کاربردی سیستم را از کار می‌اندازد، و قسم می‌خورید که اصلاً چنین وضعیتی به فکرتان نمی‌رسیده است.

یک وسیله جدید، یک برنامه **رانش‌گر (driver)**، یا یک برنامه کاربردی جدید نصب کرده‌اید، و حالا کامپیوتر شما ضعیف عمل می‌کند. راه‌حل‌های مختلفی را امتحان کرده‌اید، مانند استفاده از برنامه Add Or Remove Programs یا Device Driver Rollback **ویندوز اکس‌پی**، اما هنوز مسئله حل نشده است. حالا موقع استفاده از برنامه‌ای است که مایکروسافت در **ویندوز میلنیم و ویندوز اکس‌پی** تعبیه کرده است: System Restore.

مایکروسافت System Restore را در سیستم عامل **ویندوز میلنیم** معرفی کرد و در **ویندوز اکس‌پی** آن را سودمندتر کرده است. یک ویژگی جدید به نام Device Driver Rollback (بازگرداندن برنامه رانش‌گر) به آن اضافه شده است. این بخش می‌تواند نصب‌های رانش‌گرهای کژکار را به حالت گذشته برگرداند. System Restore صدماتی را تعمیر می‌کند که موقع نصب یک نرم‌افزار جدید به وجود آمده است، یا یک ویروس روی فایل‌های سیستمی و رجیستری (Registry) سیستم ایجاد کرده است (رجیستری یک بانک اطلاعاتی حاوی اطلاعات مرجعی است که کامپیوتر شما به آنها نیاز دارد، مانند بخش شرح حال کاربر یا تنظیم‌های پیکربندی عمومی). مایکروسافت با System Restore تکالیفی را فراهم کرد که پیشتر نرم‌افزارهای شرکت‌های دیگر، مانند نرم‌افزار GoBack، مدت‌ها برای سیستم‌عامل‌های ویندوز فراهم می‌ساختند.

System Restore به شما امکان می‌دهد که کامپیوتر خود را به یک حالت پیشین **بازگردانی (restore)** کنید _ یعنی حالتی که کامپیوتر پیش از وقوع

مهم‌تر از همه این که System Restore یک سیستم پشتیبان‌گیری کامل نیست. از رجیستری می‌تواند تعدادی نسخه پشتیبان تهیه کند، اما بدین معنی نیست که بتوانید برای پشتیبان‌گیری از چیزهای دیگر روی آن حساب کنید. برای مثال، به عنوان یک پشتیبان برای نگارش‌های پیشین فایل‌های Word _ که به طور تصادفی تغییر داده‌اید _ عمل نخواهد کرد. System Restore وقتی در بهترین حالت خود کار می‌کند که بخشی از یک سیستم پشتیبان‌گیری کامل باشد. با استفاده از ترکیبی از برنامه‌های پشتیبان‌گیری، به سرعت و به آسانی می‌توانید سلامت را دوباره به سیستم‌تان بازگردانید.

چگونه کار می‌کند

اگر System Restore را غیرفعال نکرده باشید (که ما توصیه می‌کنیم آن را فعال نگه دارید)، یا اگر ویندوز آن را به دلیل کمبود فضای دیسک سخت غیرفعال نکرده باشد (System Restore به ۲۰۰ مگابایت فضای آزاد دیسک سخت نیاز دارد)، ویندوز اکس‌پی به دور از چشم شما اطلاعات بازگردانی‌سازی را جمع‌آوری می‌کند و به طور خودکار هر روزی که کامپیوتر روشن باشد یک نقطه بازگردانی تهیه می‌کند. نقاط بازگردانی در زمان‌هایی که کامپیوتر بیکار است، مثلاً زمان‌هایی که فعالیت موش یا صفحه‌کلید وجود ندارد ساخته می‌شود.

به هنگام نصب اکثر نرم‌افزارها، به هنگام اجرای یک عمل بازگردانی سیستم، موقع نصب AutoUpdate برای ویندوز اکس‌پی، و پیش از اجرای یک عمل بازیابی نسخه پشتیبان (backup)، یک نقطه بازگردانی ساخته می‌شود. نقاط بازگردانی بر روی یک تقویم علامت‌گذاری می‌شوند و به آسانی از طریق برنامه System Restore قابل دستیابی هستند.

نکته رفع اشکال: اگر System Restore کار نمی‌کند، مسئله احتمالاً در کمبود فضای دیسک سخت است. System Restore دست‌کم به ۲۰۰ مگابایت فضای آزاد نیاز دارد. هرگاه فضای دیسک سخت خود را آزاد کنید، System Restore به طور خودکار خودش را مجدداً فعال می‌کند.

خودتان نیز می‌توانید با استفاده از System Restore Wizard یک نقطه بازگردانی بسازید.

به مرور زمان، تعداد نقطه‌های بازگردانی زیاد می‌شود، به ویژه اگر از کامپیوتر زیاد استفاده کنید. System Restore برای این که فضای دیسک سخت را هدر ندهد فقط نقطه‌های بازگردانی بین یک تا سه هفته را حفظ می‌کند. تعداد و محدوده زمانی نقطه‌های بازگردانی به سه عامل بستگی دارد: مدت استفاده شما از کامپیوتر، اندازه دیسک سخت، و مقدار فضایی که کامپیوتر شما برای ذخیره داده‌های System Restore اختصاص داده است. وقتی System Restore به حدود خود در ساخت نقطه‌های بازگردانی می‌رسد، نقطه‌های بازگردانی قدیمی‌تر را حذف خواهد کرد. در نتیجه، اگر قصد استفاده از System Restore را دارید، لازم است که بعد از آن که متوجه یک مسئله شدید، به سرعت اقدام کنید و استفاده از System Restore را زیاد به تأخیر نیندازید.

وقتی از System Restore استفاده کنید، این برنامه شما را در انتخاب یک نقطه بازگردانی بر روی تقویم خود هدایت خواهد کرد. کافی است یک تاریخ را انتخاب کنید و این برنامه کامپیوتر شما را به آن دوره زمانی پیشین باز خواهد گرداند، با یک استثنای مهم: System Restore به پوشه My Documents شما دست نخواهد زد، و فایل‌هایی را که از بسط‌های فایل متداولی چون DOC یا XLS بهره می‌گیرند تغییر نخواهد داد.

چند عیب

با آن که System Restore یک برنامه مفید است یک راه‌حل کامل نیست. نظر به این که System Restore به حداکثر ۱۲٪ از فضای دیسک سخت محدود می‌شود، ممکن است نقطه‌های بازگردانی مفید را پیش از آن که امکان استفاده از آنها را داشته باشید دور بیندازد. افزون بر این، اغلب برنامه‌هایی را بلااستفاده خواهد کرد که پس از نقطه بازگردانی نصب شده‌اند؛ در نتیجه، با آن که فایل‌های داده‌ای برنامه‌ها حذف نمی‌شود، ممکن است لازم باشد که همهٔ چنین برنامه‌هایی را نصب‌زدایی (uninstall) و از نو نصب کنید تا بتوانید از فایل‌های داده‌ای آنها بهره‌بگیرید. از این روی، ما توصیه می‌کنیم که پیش از استفاده از System Restore، برای جلوگیری از مسائل بعدی از برنامه Add Or Remove Programs بهره‌بگیرید.

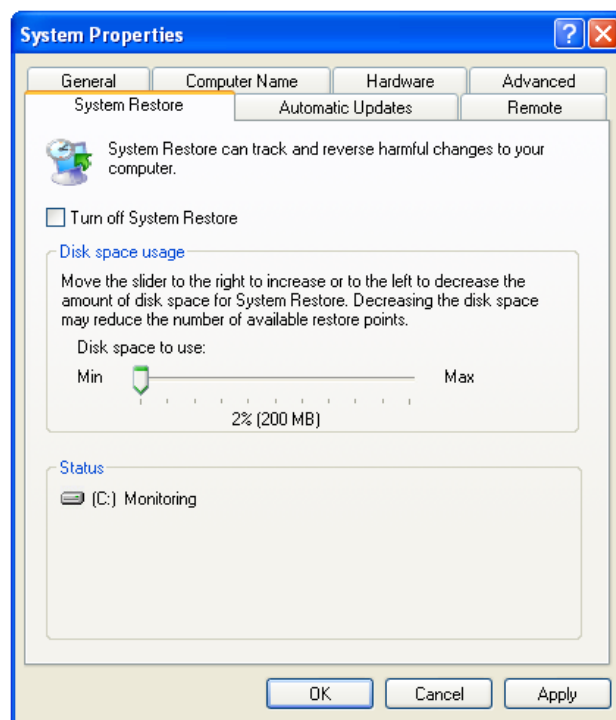
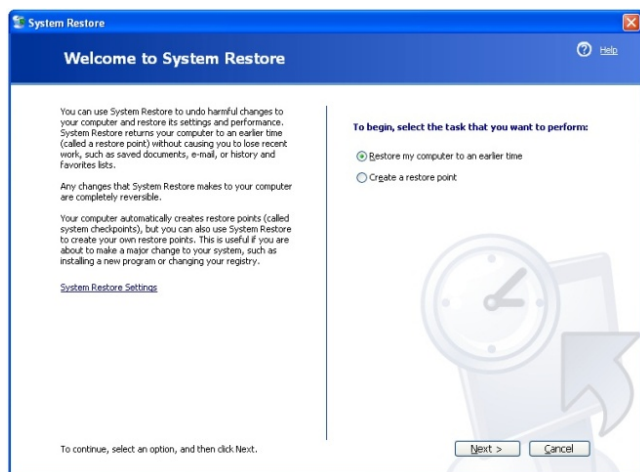
اجرای System Restore

وقتی آماده استفاده از System Restore هستید، آن را به دو روش می‌توانید دستیابی کنید. یک روش سریع و آسان پیدا کردن آن در Help And Support Center است. برای رسیدن به آن، منوی Start را باز کنید، روی Help And Support کلیک کنید، و سپس به موارد تحت عنوان Pick A Task نگاه کنید. گزینه زیر را انتخاب کنید:

Undo Changes To Your Computer With System Restore

در این پنجره، می‌توانید گزینه Restore My Computer to An Earlier Time یا Create A Restore Point را انتخاب کنید. یا می‌توانید با باز کردن منوی Start، و انتخاب Accessories، System Tools، و System Restore به همین پنجره برسید.

ابتدا، با بررسی خصوصیات سیستم در داخل Control Panel، فعال بودن System Restore را بررسی کنید. به منوی Start بروید، به Control Panel اشاره کنید، روی Performance And Maintenance کلیک کنید، و سپس روی System Restore کلیک-دو ضرب کنید. روی Turn off System Restore علامت تیک ندارد (به طور پیش فرض، کلیک کنید و اطمینان حاصل کنید که مربع کنار System Restore باید در حالت On یا فعال باشد، مگر این که فضای دیسک سخت کافی نباشد).



با ساخت دستی یک نقطه بازگردانی، می‌توانید یک نقطه مطمئن (یعنی زمانی که پی‌سی شما به خوبی کار می‌کند) را انتخاب کنید و آن نقطه را ذخیره کنید. بهترین وقت اجرای چنین کاری پیش از نصب یک برنامه رانش گر جدید یا برنامه نرم‌افزاری جدید است. با این کار، اگر پیکربندی جدید کامپیوتر مشکل داشته باشد به آسانی می‌توانید به یک حالت گذشته بازگردید.

هنگام ساخت یک نقطه بازگردانی، از شما درخواست خواهد شد که در کادر Restore Point Description یک نام برای نقطه بازگردانی وارد کنید. بهترین راه آن است که یک نام به یادماندنی و گویا بدهید، مانند دو نام زیر:

Before I Installed New CD-ROM Drive

Before Installing Microsoft Office

یا

یادآوری: اگر دیسک ویندوز شما کمتر از ۲۰۰ مگابایت فضای آزاد داشته باشد، ویندوز میلیتم و ویندوز اکس‌پی به طور پیش‌فرض System Restore را غیرفعال خواهند کرد.

در اینجا همچنین می‌توانید مقدار فضای اختصاص یافته در دیسک برای System Restore را تغییر بدهید. از شاخص متحرک برای کاهش یا افزایش فضای مورد استفاده بهره بگیرید. از حداقل ۲۰۰ مگابایت تا حداکثر ۴۰۰ مگابایت. هر چه فضای بیشتری اختصاص یابد تعداد بیشتری نقطه بازگردانی فراهم می‌شود.

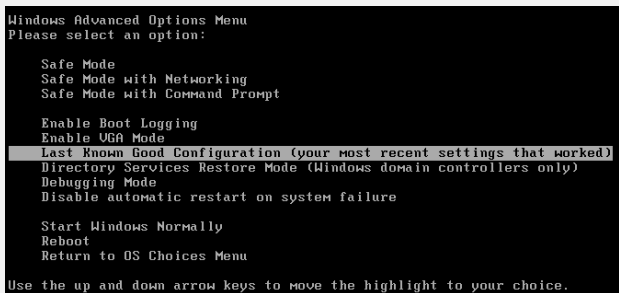
کژکاری شدید ویندوز

برای این که بتوانید از System Restore بهره بگیرید سیستم شما باید بتواند به خوبی به ویندوز، چه در حالت Safe Mode چه در حالت عادی، بوت شود. اگر نتواند بوت شود، همه چیز از دست نرفته است. یک امکان دیگر وجود دارد:

Last Known Good Configuration

(آخرین پیکربندی خوب شناخته شده). این خصوصیت به شما امکان می دهد که کامپیوتر خود را با استفاده از آخرین تنظیم هایی که کار می کرده است راه اندازی کنید. اساساً، Last Known Good Configuration اطلاعات رجیستری سیستم و تنظیم های رانش گرها را که در آخرین راه اندازی موفق کامپیوتر مؤثر بودند بازگردانی می کند.

اجرای این عمل ساده است: کامپیوتر خود را بوت کنید، و وقتی پیام «Please Select the OS to Start» را دیدید، کلید F8 را بزنید. هرگاه منوی Windows Advanced Options بر روی صفحه نمایش به نمایش در آمد، با استفاده از کلیدهای پیکانی صفحه کلید گزینه Last Known Good Configuration را انتخاب کنید و کلید ENTER را بزنید.

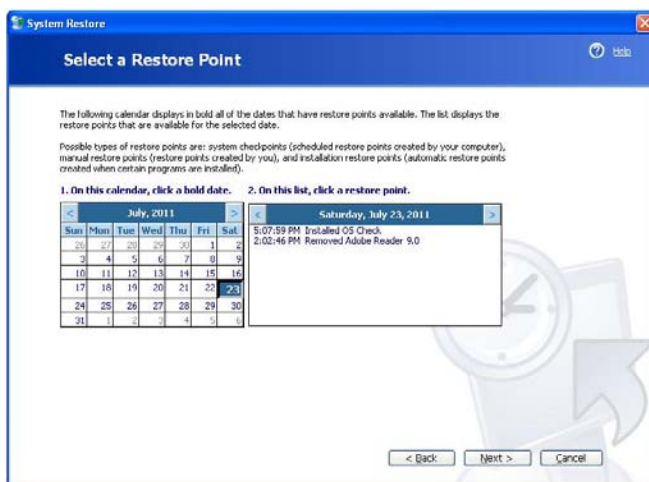


وقتی کامپیوتر خود را با استفاده از Last Known Good Configuration راه می اندازید، اصلاحاتی که پس از آخرین راه اندازی موفق به وجود آمده اند از بین می روند. در صورت لزوم مجبور خواهید بود که بعضی از برنامه های کاربردی و رانش گرها را از نو نصب کنید. □



پس از تایپ نام برای نقطه بازگردانی خود، روی دکمه Next کلیک کنید تا به جلو بروید و عملیات را تأیید کنید. روی دکمه Create کلیک کنید تا به جلو بروید و عملیات را تأیید کنید.

به هنگام بازگردانی کامپیوتر خود (گزینه اول)، یک تقویم و یک فهرست از نقاط بازگردانی، به همراه تاریخ ساخت آنها خواهید دید. همچنین چند نوع مختلف از نقاط بازگردانی را در فهرست خواهید دید: System Checkpoints (نقاط بازگردانی ای که به طور خودکار توسط ویندوز اکس پی ساخته می شود)؛ Manual Restore (به وسیله شما ساخته می شود)؛ و Installation Points (وقتی ویندوز اکس پی به طور خودکار پیش از آن که شما یک برنامه را نصب کنید یک نقطه بازگردانی می سازد).



پس از آن که نقطه بازگردانی درست را پیدا کردید، روی آن کلیک کنید تا انتخاب شود و بعداً روی دکمه Next کلیک کنید.

آخرین تلاش با ASR

(Automated System Recovery)

ASR آخرین خط دفاعی شما پس از System Restore یا Last Known Good Configuration است. ASR یک عمل دوبخشی است: تهیه نسخه پشتیبان (backup) و بازگردانی (restore). ابتدا باید اطمینان حاصل کنید که برنامه خدماتی Backup در ویندوز اجرا می‌شود. ویندوز اکس پی Professional این برنامه را به طور پیش فرض نصب می‌کند، در حالی که نگارش Home، آن را در سی‌دی رام دارد، اما به طور پیش فرض آن را نصب نمی‌کند. اگر با نگارش Home ویندوز اکس پی کار می‌کنید لازم است که به طور دستی برنامه Backup را از روی سی‌دی رام نصب کنید.

با بازکردن منوی Start، انتخاب All Programs، System Tools، Accessories، Backup، این برنامه را به اجرا در آورید. برنامه Backup Wizard به طور خودکار اجرا خواهد شد.

روی لینک Advanced Mode کلیک کنید، و سپس Automated System Recovery Wizard را به اجرا در آورید. این کار یک دیسکت از همه تنظیم‌های سیستمی شما، به اضافه یک نسخه پشتیبان از همه داده‌های شما خواهد ساخت. برنامه همچنین یک فایل حاوی اطلاعاتی درباره backup، پیکربندی‌های دیسک (شامل والیوم‌های پایه و دینامیک)، و روش پیاده‌سازی یک عمل بازگردانی می‌سازد.

برای بازیافت سیستم با استفاده از ASR، به دیسکت ASR که به تازگی ساختید، یک نسخه پشتیبان از داده‌ها بر روی یک رسانه ذخیره‌گر (مانند CD-R)، و سی‌دی رام اصلی ویندوز اکس پی نیاز خواهید داشت. سی‌دی رام را در دیسک‌ران قرار دهید و کامپیوتر را راه‌اندازی کنید، وقتی پیغام زدن کلید F2 آمد این کلید را بزنید، و سپس یک پیام خواهید دید که به شما می‌گوید دیسکت ASR را در دیسک‌ران قرار دهید. ASR یک نصب ساده از ویندوز انجام می‌دهد، دیسکت را می‌خواند و فایل‌های سیستمی را بازگردانی می‌کند، و سپس به طور خودکار داده‌های کامپیوتر را با استفاده از رسانه ذخیره‌گر حاوی نسخه پشتیبان بازگردانی می‌کند. □

لازم است پیش از ادامه کار، همه فایل‌ها و برنامه‌های کاربردی را ببندید. برای اجرای System Restore روی دکمه Next کلیک کنید. هرگاه عملیات بازگردانی تمام شود، کامپیوتر شما به طور خودکار بوت خواهد شد.

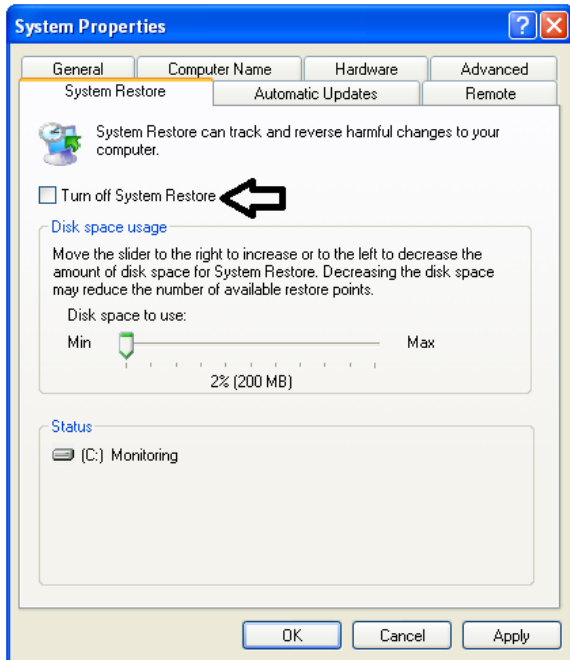
اگر سیستم شما پس از یک System Restore (بازگردانی سیستم) بوت شود اما بازهم مسئله داشته باشد، دوباره این عملیات را انجام دهید، منتهی این بار یک نقطه بازگردانی قبل تر را انتخاب کنید. آن قدر این عملیات را تکرار کنید تا مسئله حل شود. اگر نقطه بازگردانی‌ای که انتخاب کرده‌اید خیلی قدیمی باشد، می‌توانید دوباره برگردید و از یک نقطه جدیدتر بهره بگیرید.

اگر مسئله ناشی از یک برنامه کاربردی باشد که دیگر قصد استفاده از آن را ندارید، آن برنامه را به طور کامل حذف کنید، چون System Restore همه فایل‌های وابسته به آن برنامه را پاک نمی‌کند. به Control Panel بروید و بعد روی نماد Add/Remove Programs کلیک-دو ضرب کنید، و برنامه را حذف کنید.

مهم است توجه کنید که پس از اجرای System Restore، همه برنامه‌هایی را که پس از نقطه بازگردانی نصب کرده‌اید یا همه اصلاحاتی را که پس از نقطه بازگردانی روی سیستم به وجود آورده‌اید (حتی چیزی به سادگی تغییر چهره Desktop یا تغییر پیکربندی شبکه)، دوباره باید از نو نصب یا از نو پیکربندی کنید.

یک مسئله «بازگشت به گذشته» آن است که آیا بازگردانی روی همه فایل‌ها اثر می‌گذارد یا فقط روی فایل‌های سیستمی. آیا System Restore اصلاحات روی اسناد را هم لغو می‌کند؟ نه، عمل بازگردانی سیستمی شبیه به بازگردانی داده‌های backup (نسخه پشتیبان) _ که در آنها داده‌های قدیمی تر backup کاملاً روی داده‌های دیسک سخت نوشته می‌شود _ نیست. System Restore فقط فایل‌های برنامه‌های کاربردی دارای بسط‌های برنامه‌ای، مانند EXE، VXD، DLL، COM، و SYS را بازگردانی می‌کند. روی فایل‌های سندی، مانند TXT، DOC، یا XLS نظارتی ندارد.

همچنین، پوشه My Documents شما ضمن عملیات System Restore دست نخورده باقی می ماند، در نتیجه اصلاً نگران این فایل ها نباشید. افزون بر این، System Restore فایل های اینترنتی موقتی یا Temporary Internet (مانند فایل های History، Cookies، و Favorite) و فایل های Recycle Bin، و فایل های Windows Swap (.SWP) را حفظ خواهد کرد.



زیاد شدن تعداد نقطه های بازگردانی

با نقطه های بازگردانی ای که هر ۲۴ ساعت ذخیره می شود، به همراه نقطه های بازگردانی ویژه ای که در زمان های نصب و مانند آن ایجاد می شود، خیلی زود حجم پوشه Restore شما بزرگ می شود. طبق گفته مایکروسافت، حداقل مقدار فضای ذخیره ای که باید به System Restore اختصاص بدهید ۲۰۰ مگابایت است. اما اگر به آن اجازه بدهید این وسیله به راحتی می تواند تا ۴۰۰ مگابایت از دیسک سخت شما را ببلعد. و وقتی پوشه Restore شما به این اندازه برسد، سیستم پر از نقطه های بازگردانی غیرضروری می شود. برنامه System Restore وقتی به نزدیکی پایان ظرفیت خود می رسد ۵۰ درصد از محتویات خود را پاک می کند. اما اگر آدم شجاعی باشید می توانید System Restore را به طور کامل پاک کنید، و اگر بخواهید از نو شروع کنید.

امکان بروز مسئله

نظر به این که ویروس ها گاهی به فایل های سیستمی شما حمله می کنند، این امکان وجود دارد که یک ویروس قدیمی بتواند به هنگام اجرای بازگردانی سیستمی زنده شود. اما یک راه برای جلوگیری از این فاجعه وجود دارد. پس از آن که سیستم شما یک ویروس را حذف می کند، مراحلی را که بحث کردیم دنبال کنید تا مطمئن شوید که System Restore کاملاً پاک شده است.

برای این کار، دوباره Control Panel را باز کنید، روی Performance And Maintenance، و بعد System کلیک کنید، و دکمه System Restore را از پنجره ای که ظاهر می شود انتخاب کنید. در اینجا، مربع کنار عبارت Turn Off System Restore را تیک دار کنید و بعد روی OK کلیک کنید.

نتیجه نهایی

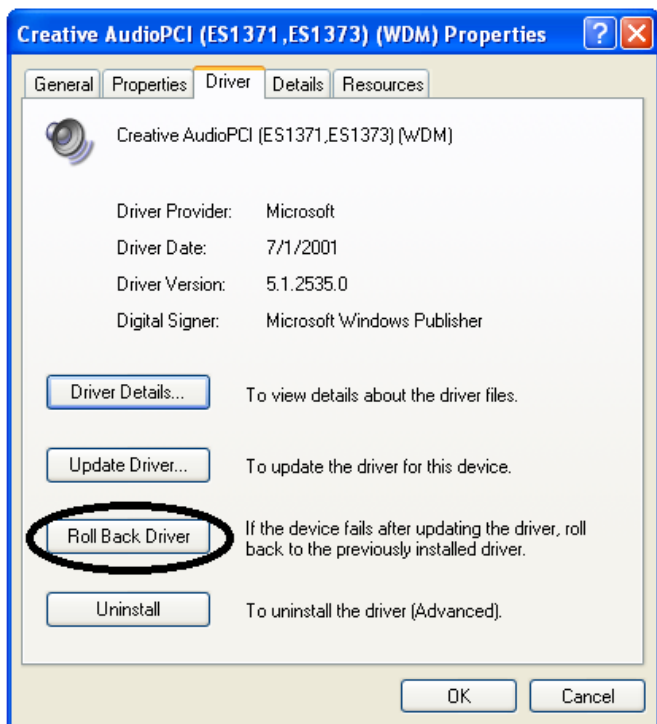
حالا کامپیوتر به شما پیغام خواهد داد که کامپیوتر را از نو بوت کنید. با این کار، کل داده های System Restore شما پاک خواهد شد. پس از بوت کامپیوتر، بلافاصله به همین پنجره برگردید و مربع کنار عبارت Turn Off System Restore را بدون تیک کنید تا دوباره این برنامه فعال شود. سپس، برنامه System Restore Wizard را دوباره باز کنید و مراحل ذکر شده را برای ایجاد یک نقطه بازگردانی دنبال کنید.

یک راه دیگر برای جلوگیری از بزرگ شدن پوشه Restore تنظیم فضای حداکثر مورد نیاز System Restore است. برای اصلاح آن، Control Panel را باز کنید، روی

مایکروسافت سرانجام کاری کرد که انهدام کامل سیستم عامل ناممکن شود. System Restore با آن که بخشی از دیسک سخت را اشغال می کند ارزشمند است. اما یک نکته منفی دیگر نیز دارد که شاید درباره آن فکر نکرده باشید: احتمال این که دفعه بعد بتوانید به دلیل ضربه خوردن کامپیوتر عذرخواهی کنید و چند روز دیگر برای ارائه پروژه خود مهلت بخواهید بسیار کمتر شده است. □

بازگرداندن رانش گر سالم

در اینجا، روی وسیله‌ای که مسئله را به وجود آورده است کلیک-راست کنید تا پنجره Properties آن وسیله به نمایش در بیاید. دکمه Driver را انتخاب کنید و روی دکمه Roll Back Driver کلیک کنید.



موقعی خاص وجود دارد که بخش Device Driver Rollback نمی‌تواند به طور موفقیت‌آمیز یک رانش گر قبلی را از نو نصب کند. به ویژه وقتی که آن رانش گر بدون «گواهی‌نامه» باشد، یعنی از مایکروسافت گواهی‌نامه دریافت نکرده باشد. معمولاً، در هنگام نصب رانش گرهای وسایل جانبی بدون «گواهی‌نامه» این هشدار به شما داده می‌شود. در این حالت، System Restore بهترین منبع برای حذف رانش گر مسئله‌دار از سیستم خواهد بود. □

همچنان که گفتیم Device Driver Rollback به برنامه System Restore اضافه شده است. گاهی سیستم شما فقط به دلیل ارتقای یک برنامه رانش گر ناپایدار می‌شود. این ارتقاها لزوماً بر کل سیستم شما اثر نمی‌گذارند، در نتیجه، اجرای یک عمل بازگردانی کامل سیستم لزومی ندارد، که می‌تواند موجب شود بعضی از برنامه‌ها را از نو نصب کنید.

اگر یک برنامه رانش گر موجب به وجود آمدن مسئله در کامپیوتر شما شده باشد، منوی Start را باز کنید، روی Control Panel، System, Performance And Maintenance، دکمه Hardware، و سرانجام Device Manager کلیک کنید.

