

استفاده از Windows Recovery Console برای بازسازی ویندوز XP

چگونه به Windows Recovery Console برسیم

برنامه Windows Recovery Console، یک برنامه خدماتی گنجانده شده در سی دی رام نصب ویندوز اکس پی است و به کاربر امکان می دهد که سیستم عامل را در یک سطح بسیار پایه دستیابی کند، حتی اگر سیستم عامل خودش نتواند راه اندازی شود. برای دستیابی این برنامه، سی دی ویندوز اکس پی باید در دیسکران سی دی رام باشد و بعد کامپیوتر را روشن کنیم؛ حال، کامپیوتر شما از روی این سی دی بوت خواهد شد و روال نصب را آغاز خواهد کرد. البته، باید کامپیوتر روی حالت تقدم بوت از سی دی تنظیم شده باشد، در غیر این صورت، کامپیوتر از روی سی دی بوت نخواهد شد. (اگر کامپیوتر از سی دی ویندوز اکس پی عبور کرد و در عوض ویندوز اکس پی را از روی دیسک سخت بوت کرد، به این معنی است که تقدم بوت روی دیسک سخت است و باید این تقدم را تغییر دهید. برای این کار، کامپیوتر را بازراه اندازی کنید، در اوایل عملیات بوت، بارها کلید Delete را بزنید تا وارد برنامه بایوس [BIOS] شوید در بعضی از کامپیوترها ممکن است کلید ورود به بایوس یک کلید دیگر باشد، در صفحات اولیه نمایشگر بعد از روشن شدن کامپیوتر، پیام کلید ورود به بایوس نمایش داده می شود). پس از ورود به برنامه برپای بایوس، گزینه Boot Priority یا گزینه ای مشابه را بیابید و آن را روی حالتی تنظیم کنید که دیسکران سی دی رام در آن اول است.

یادآوری: توجه داشته باشید که برای اجرای برنامه Windows Recovery Console، به سی دی رام نصب ویندوز اکس پی نیاز خواهید داشت. سی دی هایی با عنوانهایی چون System restoration که به همراه بعضی از کامپیوترها ارائه می شود کار نخواهند کرد.

وقتی عملیات راه اندازی آغاز شد، با یک صفحه آبی و خاکستری که در آن پیام زیر می آید به شما خوشامد گفته می شود:

Press F2 to run Automated System Recovery (ASR)

ویندوز اکس پی توانسته است نشان دهد که یک سیستم عامل پایدار و مطمئن است و بیش از ۴۰۰ میلیون کاربر در سراسر جهان به تجربه دریافته اند که اکس پی نسبت به ویندوزهای قبلی بسیار پایدارتر است. با این همه، نرم افزاری به پیچیدگی ویندوز اکس پی بی عیب و نقص نباید باشد؛ به عنوان نمونه، گاهی با خطاهای زمان راه اندازی مواجه می شوید. آنچه مسئله را بدتر می کند آن است که چنین خطاهایی اغلب هیچ دلیل معینی ندارند، و در نتیجه باعث می شوند نتوانیم نگاهی درست به علائم آنها بیندازیم و سراغ علت اصلی برویم.

حتی پایگاه اطلاعات فنی مایکروسافت _ که یک بانک اطلاعاتی عظیم درباره محصولات مایکروسافت است _ به ندرت راه حلهایی برای مسائلی دارد که با پیامهای خطایی چون پیامهای زیر مشخص می شوند (support.microsoft.com):

Windows could not start because the following file is missing or corrupt:

\\WINDOWS\\SYSTEM32\\CONFIG\\SYSTEM

Windows NT could not start because the below file is missing or corrupt: C:\\WINNT\\SYSTEM32\\HAL.DLL

NTLDR is Missing

Press any key to restart

اما مایکروسافت تدبیری دیگر اندیشیده است و ابزاری را در داخل ویندوز اکس پی گنجانده است که به آسانی می تواند بسیاری از مسائل را حل کند. رشته ای از شش فرمان در داخل Windows Recovery Console وجود دارد که می تواند بسیاری از مسائل را حل کنند، به این شرط که مسئله به دلیل یک ویروس، برنامه جاسوسی، یا سخت افزار معیوب نباشد.

Enter است.

در این حالت خاص، ما از Recovery Console برای بررسی و بازسازی فایل‌های معیوب یا ارجاع‌های فایلی معیوب در رجیستری (Registry) ویندوز بهره می‌گیریم. در نگاه اول، عملیات تعمیر خطاهای زمان بوت ویندوز آکس‌پی، پیچیده به نظر می‌رسد، اما وقتی یاد بگیرید، یک کار آسان است که در عرض چند دقیقه می‌توانید انجام بدهید.

قدم اول ورود به ویندوزی است که می‌خواهید تعمیر کنید. معمولاً فهرستی یک موردی است:

1: C:\WINDOWS

اگر یک ویندوز پیشتر به طور نادرست نصب شده باشد، یا بر روی یک کامپیوتر چند ویندوز نصب شده باشد، با زدن کلید ۱ و سپس تایپ کلمه عبور administrator برای ویندوز منتخب خود، ویندوز مورد نظر خود را انتخاب کنید. اگر موقع ورود به ویندوز انتخابی، یک پیام از شما بخواهد که کلمه عبور administrator را تایپ کنید، همان کلمه عبوری را تایپ کنید که به هنگام نصب ویندوز انتخاب کرده‌اید.

زنده کردن ویندوز آکس‌پی

پیش از اجرای هر مرحله از مراحل زیر، دقت و احتیاط در بررسی فرمانها را فراموش نکنید.

مرحله ۱. به دیرکتوری ریشه (root directory) بروید. اولین فرمانی که در این عملیات باید صادر کنید یک فرمان ساده است: فرمان **CD ..** را تایپ کنید و کلید Enter را بزنید تا از دیرکتوری C:\WINDOWS خارج شوید و به دیرکتوری C: بروید. یک فایل که لازم است اصلاح شود در ریشه C: جای دارد؛ برای این که شکل فرمانها ساده‌تر شود بهتر است وارد این دیرکتوری بشویم.



این مرحله از روال نصب ویندوز آکس‌پی به شما امکان می‌دهد که برنامه **Windows Recovery Console** را دستیابی کنید.

با نزدن هیچ کلیدی از این گزینه عبور کنید، زیرا این گزینه، آن گزینه‌ای نیست که شما لازم دارید. پس از آن که روال نصب ویندوز آکس‌پی، بار کردن فایل‌های موقتی را به پایان رساند، اولین صفحه‌ای که ظاهر می‌شود گزینه زیر را به نمایش در خواهد آورد:

To Repair A Windows XP Installation Using Recovery Console, press R.

این گزینه را انتخاب کنید. از این مرحله به بعد، برنامه Recovery Console در دسترس شما قرار خواهد گرفت و با آن می‌توانید یک ویندوز آکس‌پی کژکار را تعمیر کنید.

استفاده از Windows Recovery Console

برنامه Recovery Console، خودش نوعی بازگشت به عصر DOS است؛ از همین روی، در برابر اشتباهات حفاظت خوبی فراهم نمی‌سازد. این کنسول دسترسی مستقیمی را به **دیرکتوریهای** (directory) داخل پوشه‌های Windows فراهم می‌سازد، در نتیجه، موقع صدور فرمانها خیلی باید دقت کنید. همچون هر عمل حساس دیگری، عاقلانه‌ترین رفتار، چندبار بررسی دقیق بودن فرمان تایپ شده پیش از زدن کلید

را حذف کنیم، تا بتوانیم با استفاده از یک فرمان در انتهای این عملیات آن را و همه فایل‌های مرتبط با آن را بازسازی کنیم. برای تغییر دادن صفات فایل، فرمان زیر را تایپ کنید و سپس کلید Enter را بزنید:

C:\ATTRIB -H -R -S BOOT.INI

مرحله ۳: فایل Boot.ini را حذف کنید. اگر فرمان ATTRIB

موفقیت‌آمیز باشد، به نشانه خالی >C خواهید رسید، که به معنی آن است که کامپیوتر منتظر فرمانی دیگر است. حال که صفات فایل تغییر کرده‌اند، می‌توانید این فایل را حذف کنید: فرمان **DEL BOOT.INI** را در نشانه فرمان >C تایپ کنید و کلید Enter را برای حذف آن فایل بزنید. حذف فایل Boot.ini به شما اجازه خواهد داد که این فایل را بعداً بازسازی کنید تا مطمئن شوید که این فایل یا هر فایل مرتبط با آن عیبی ندارد.

مرحله ۴: بازسازی. گام بعدی مهمترین گام در این عملیات

است: فرمان **BOOTCFG /REBUILD** /REBUILD. وقتی فرمان **BOOTCFG /REBUILD** را در نشانه فرمان تایپ کنید، کامپیوتر ویندوزهای نصب‌شده را بررسی خواهد کرد، و علاوه بر بازسازی فایل Boot.ini مخصوص کپی ویندوز شما، چند فایل و بخش رجیستری را برای فایل‌هایی تعمیر خواهد کرد که علت‌های معمول خطاهای زمان راه‌اندازی هستند. این فایل‌ها شامل فایل‌های زیر هستند، اما محدود به اینها نمی‌شود: Hal.dll، Ntldr، و Ntoskrnl.exe. به یاد داشته باشید که رجیستری به همان اندازه‌ای اهمیت دارد که خود آن فایل‌ها اهمیت دارند، زیرا رجیستری حاوی کل اطلاعات درباره جای آن فایل‌ها، فایل‌هایی که با آنها ارتباط دارند، و تکالیف آنها است.

این عملیات ممکن است تا ۲۰ دقیقه طول بکشد، چون یک روال پیچیده است. در نتیجه آن، اجرای سه کار از شما خواسته خواهد شد. اول، ویندوز انتخابی را با زدن کلید Y و سپس زدن کلید Enter به فهرست بوت اضافه کنید. دوم، Load Identifier را وارد کنید، که صرفاً نام رسمی سیستم عامل نصب‌شده در کامپیوتر شماست.

اگر یک نسخه از ویندوز اکس پی Home داشته باشید، می‌توانید **Windows XP Home Edition** را تایپ کنید. در نهایت، آنچه در اینجا تایپ می‌کنید اهمیتی ندارد، چون این نام روی عملیات سیستم

```
Microsoft Windows XP(TM) Recovery Console.
The Recovery Console provides system repair and recovery functionality.
Type EXIT to quit the Recovery Console and restart the computer.

1: C:\WINDOWS
Which Windows installation would you like to log onto
(To cancel, press ENTER)? 1
Type the Administrator password: *****
C:\WINDOWS>CD ..
C:\>ATTRIB -H -R -S BOOT.INI
C:\>DEL BOOT.INI
C:\>
```

در اینجا به ویندوز می‌رویم، به C: می‌رسیم، و فایل **Boot.ini** خود را حذف و اصلاح می‌کنیم.

مرحله ۲: خصوصیات فایل Boot.ini را تغییر بدهید. فرمان شماره

دو، صفات^۱ فایل Boot.ini را که در دیسک C: در یک کامپیوتر مبتنی بر ویندوز NT قرار دارد اصلاح می‌کند. فایل Boot.ini مسئول گفتن جایی به ویندوز است که در عمل این سیستم‌عامل در آنجا بر روی دیسک سخت ذخیره شده است. این فایل، علاوه بر حفظ این اطلاعات مکانی، گزینه‌هایی را کنترل می‌کند که ویندوز اکس پی برای بارشدن به کار می‌گیرد، شامل فعال کردن «حفاظت سرریزی بافر مبتنی بر CPU»^۲ یا فهرست انتخاب سیستم‌عامل. فرمان مورد نیاز برای تغییر دادن صفات فایل Boot.ini به قرار زیر است:

C:\ATTRIB -H -R -S BOOT.INI

بخش ATTRIB از این فرمان به صفات فایل اشاره دارد. صفات فایل مشخص می‌کنند که یک فایل چگونه در داخل سیستم‌عامل ثبت شده است. این فایل می‌تواند یک **فایل پنهان**، یک **فایل فقط-خواندنی**، یا یک **فایل سیستمی** باشد. **فایل‌های پنهان** معمولاً دیده نمی‌شوند، یک **فایل فقط-خواندنی** را نمی‌توان اصلاح یا حذف کرد، و یک **فایل سیستمی** صریحاً به عنوان یک فایل مهم به وسیله سیستم‌عامل علامت‌گذاری و حفاظت می‌شود. در این مورد، ما هر سه این صفات را از طریق بخش **-H -R -S** فرمان غیرفعال می‌کنیم. تغییر دادن این خصوصیات فایلی به ما امکان می‌دهد که فایل Boot.ini

¹ attribute

² CPU-based buffer overflow protection

ما فایل Boot.ini را بازسازی کردیم؛ فایل Boot.ini به اطلاعاتی در بوت-سکتور رجوع می‌کند، و فرمان FIXBOOT این اطمینان را می‌دهد که فایل Boot.ini اطلاعات درست را در آن بوت-سکتور دستیابی می‌کند. فرمان **FIXBOOT** را تایپ کنید و کلید Enter را بزنید. ویندوز اکس‌پی از شما خواهد پرسید که آیا می‌خواهید یک بوت-سکتور جدید بنویسید یا نه. کلید Y را برای پاسخ آری بزنید و سپس کلید Enter را بزنید. وقتی این فرمان پایانی انجام شد، Recovery Console به شما اطلاع خواهد داد که با موفقیت یک بوت-سکتور جدید را نوشته‌اید. در این زمان، می‌توانید با تایپ فرمان **EXIT** و زدن کلید Enter از برنامه Recovery Console خارج شوید. اگر کامپیوتر شما به طور خودکار باز راه‌اندازی نشد، با زدن کلید ترکیبی **CTRL-ALT-DELETE**، آن را به طور دستی بازراه‌اندازی کنید.

آزمایش تعمیرات

حال موقع بازبوت کردن کامپیوتر و بررسی موفقیت‌آمیز بودن یا نبودن عملیات تعمیر است. اگر خوش‌اقبال باشید، خطاها را به طور موفقیت‌آمیز تصحیح کرده‌اید، و در عرض چند دقیقه سیستم‌عامل را تعمیر کرده‌اید.

اقدامات احتیاطی

پیش از اجرای این عملیات تعمیر، بهتر است ابتدا اطمینان یابید که مسئله به دلیل یک نرم‌افزار دیگر یا به دلیل یک عیب سخت‌افزاری نیست. اگر تردید دارید، پرسشهای زیر را از خودتان پرسید: آیا کامپیوتر شما پیش از خرابی رفتار عجیبی نداشته است؟ یا آیا طبیعی کار می‌کرده است و به طور ناگهانی این خطاها را پس از یک بوت به نمایش در آورده است؟ اگر دومی باشد، اجرای این اقدامات ممکن است مسئله را حل کند. فقط به خاطر داشته باشید که برنامه Windows Recovery Console، دستیابی مستقیم محتویات سیستم‌عامل را در اختیار شما می‌گذارد، و در نتیجه، اجرای هر فرمان آن می‌تواند خطراتی را نیز در بر داشته باشد. □

```
Type the Administrator password: *****
C:\WINDOWS>CD ..
C:\>ATTRIB -H -R -S BOOT.INI
C:\>DEL BOOT.INI
C:\>BOOTCFG /REBUILD
Scanning all disks for Windows installations.
Please wait, since this may take a while...
The Windows installation scan was successful.
Note: The results are stored statically for this session.
If the disk configuration changes during this session,
in order to get an updated scan, you must first reboot
the machine and then rescan the disks.
Total identified Windows installs: 1
[!]: C:\Windows
Add installation to boot list? (Yes/No/All): Y
Enter Load Identifier: Windows XP Home Edition
Enter OS Load Options: /fastdetect /noexecute=optin
C:\>
```

اگر همه چیز طبق برنامه به پیش برود صدور فرمان **BOOTCFG /REBUILD**، پنجره‌ای چون این پنجره را به نمایش در خواهد آورد.

اثری ندارد، اما بسیاری از کاربران احساس می‌کنند که از لحاظ زیبایی بهتر است نام درست و کامل تایپ شود. سوم، OS Load Options را وارد کنید. هر کاربر ویندوزی باید **fastdetect** / را در این بخش تایپ کند. همچنین، اگر پردازنده‌ای دارید که فناوریهای NX شرکت AMD یا X D Buffer Overflow protection شرکت اینتل را پشتیبانی می‌کند، باید **noexecute=optin** / را برای فعال کردن این خصوصیت تایپ کنید.

مرحله ۵: دیسک را از لحاظ صدمات وارده بررسی کنید. وقتی این سه مرحله از فرمان **BOOTCFG /REBUILD** را کامل کردید، وارد یک نشانه فرمان داس می‌شوید، که در آن می‌توانید فرمان بعدی عملیات تعمیر را تایپ کنید. فرمان **CHKDSK /R** را تایپ کنید تا دیسک سخت شما از لحاظ صدمات وارده کاملاً بررسی شود، شامل بد-سکتورها^۳ یا یک جدول فایل معیوب^۴، که هر کدام از آنها که روی داده باشد می‌تواند فایلها را غیرقابل دستیابی کند. با این فرمان، می‌توانید اطمینان یابید که ویندوز در نقاط سالم دیسک سخت ذخیره شده است.

مرحله ۶: بوت-سکتور^۵ را بازنویسی کنید. مرحله آخر، اجرای برنامه خدماتی **FIXBOOT** است، که بوت-سکتور را بازنویسی می‌کند (بوت-سکتور یک بخش پنهان از دیسک سخت است که طوری پیکربندی می‌شود که به کامپیوتر و سیستم‌عامل بگوید که برای بوت کردن ویندوز چگونه با هم ارتباط برقرار کنند). اگر به یاد بیاورید،

³ bad sectors
⁴ damaged file table
⁵ boot sector