

شناسنامه مقاله

نویسنده: فرشاد فکری نجات

وب سایت: www.fekrinejat.com

ایمیل: fekrinejat@yahoo.com

چاپ شده توسط: ماهنامه دانش و کامپیوتر

شماره: ۵۰

صفحه: ۷۴

ترمیم ویندوز به وسیله Recovery Console

مقدمه :

متأسفانه سیستم عامل ویندوز به دلیل اهداف مادی و تجاری شرکت مایکروسافت، دارای محدودیت‌هایی برای کاربران می‌باشد. در سیستم عامل‌های Open Source مانند لینوکس که رقیب اصلی ویندوز نیز هستند، کاربران با دسترسی به سورس کد برنامه‌ها و هسته اصلی سیستم عامل، به راحتی با وارد شدن به نقطه مرکزی و تغییر در آن به اهداف خود دست پیدا خواهند کرد. اما مایکروسافت تنها یک پوسته گرافیکی (GUI) بر روی کرنل ویندوز قرار داده که هیچ کاربری حتی اجازه مشاهده محتوا و طرز عملکرد ویندوز را نخواهد داشت. بسیاری از کاربران ویندوز به محض روشن کردن کامپیوتر و با مشاهده لوگوی گرافیکی این سیستم عامل به هنگام راه‌اندازی، می‌بایست چند دقیقه منتظر شده تا عملیاتی در پشت صحنه به طریقی مرموز و به دور از چشم کاربران روی داده تا در نهایت بتوان Desktop ویندوز را مشاهده نموده و مشغول به کار شد. در سیستم عاملی مانند لینوکس به دلیل خصلت‌های ذاتی، اینگونه عمل نکرده و به هنگام راه‌اندازی سیستم عامل به طور کامل در هر لحظه با نمایش گزارشاتی، عملکرد خود را بر روی صفحه نمایش برای کاربران ظاهر می‌کند. در هنگام راه‌اندازی لینوکس به راحتی می‌توان از عدم شناخت قطعات مختلف مانند کارت شبکه، مشکل در راه‌اندازی کرنل، قطعات سخت افزاری و دیگر موارد آگاهی یافت که این مسئله در ویندوز مشاهده نمی‌شود. همین موضوع مسئولین مایکروسافت را بر آن داشت تا راه حل مناسبی که با اهداف مایکروسافت نیز مغایرتی نداشته باشد برای کاربران ویندوز در نظر بگیرند. همانطور که می‌دانید اکثر کاربران ویندوز با برخورد به کوچکترین مشکل و یا عدم راه اندازی موفق این سیستم عامل، تصمیم به نصب مجدد ویندوز می‌گیرند. این مسئله به دلایل ذکر شده، متأسفانه در بین کاربران حرفه‌ای نیز رایج است. مایکروسافت با ارائه نرم‌افزاری جالب و سحرآمیز به نام Recovery Console، این مشکل را از سیستم عامل ویندوز نسخه ۲۰۰۰ تا بعد (2000, XP, 2003) تا حدود زیادی مرتفع کرده است. در این مقاله به بررسی این نرم‌افزار و طریقه نصب، استفاده از آن و بررسی رفع عیوب ویندوز خواهیم پرداخت.

Recovery Console چیست ؟

نرم افزار Recovery Console جهت رفع مشکلات ویندوز و ترمیم آن توسط شرکت مایکروسافت و با حجمی معادل ۷ مگابایت ارائه شده است. مخاطبین این نرم افزار تنها کاربران حرفه‌ای و مدیران سیستم هستند و استفاده از آن به کاربران مبتدی توصیه نمی‌شود. این نرم افزار درون سی دی نصب ویندوز های 2000 ، XP و 2003 قرار دارد اما به جرات می‌توان گفت که بسیاری از کاربران، حتی اسم این نرم افزار اعجاز آمیز را نشنیده و یا از توانایی های آن مطلع نیستند.

Recovery Console در حقیقت یک کنسول متنی مانند Command Prompt در Dos است که دستورات خاصی را جهت انجام امور مختلف ارائه می‌کند. این فرامین (حدود ۳۰ دستور) اکثراً با دستورات خط فرمان Dos مانند Copy ، DIR ، CD ، Rename ، Attrib ، Type ، More و غیره .. مشابه می‌باشد، ولی فراموش نکنید که این نرم افزار بسیار کاربردی با خط فرمان Dos که سال‌ها از نابودیش می‌گذرد کاملاً متفاوت بوده و بر خلاف چهره‌ای ساده، دارای توانایی های بسیاری است که قبلاً تنها در محیط گرافیکی ویندوز قادر به انجام آنها بوده‌اید. به هنگام معیوب شدن سیستم عامل ویندوز و عدم راه‌اندازی صحیح آن ، ابتدا به استفاده از گزینه‌هایی همچون Safe Mode و Last Known Good Configuration پرداخته و در صورت عدم کسب نتیجه دلخواه، به عنوان آخرین و موثرترین گزینه، به سراغ Recovery Console بروید. ولی فراموش نکنید که تنها یادگیری تمامی فرامین این نرم افزار به همراه سوئیچ های مورد نظر و تسلط بر این محیط متنی، می‌تواند کمک بزرگی به شما نماید. در Recovery Console امکاناتی مانند: دسترسی به پارتیشن های FAT و NTFS ، کپی و حذف فایل‌ها و اطلاعات، فعال و غیر فعال کردن سرویس های ویندوز و درایورهای مربوط به قطعات سخت‌افزار ، ترمیم اطلاعات (MBR (Master Boot Record و همچنین Boot Sector هارددیسک و علاوه بر آن دسترسی به منابع شبکه مانند درایوهای Share، و همچنین Device های متصل شده به کامپیوتر مانند Flash Disk ، Zip Drive و امکانات دیگری از این قبیل وجود دارد.

طریقه استفاده :

به دو طریق مختلف می‌توان وارد محیط نرم افزار Recovery Console شده و از امکانات آن استفاده نمود. در هر دو روش زیر، پس از وارد شدن به محیط Recovery Console ، در ابتدا گزینه‌ای جهت انتخاب سیستم عامل مورد نظر ظاهر می‌شود. در این گزینه، تمامی سیستم عامل‌های ویندوز موجود در هارددیسک شما (از شماره ۱ الی آخر) نمایش داده شده و شما می‌بایست با استفاده از دکمه اعداد بر روی صفحه کلید، سیستم عامل معیوب مورد نظر خود را که دیگر قابل به راه‌اندازی نیست مشخص نمایید. لازم به ذکر است که در صورت استفاده از دکمه اعداد در ماشین حساب صفحه کلید، حتماً از روشن بودن کلید Num Lock اطمینان حاصل نمایید، زیرا در غیر این صورت و تنها با فشردن کلید Enter به تنهایی، سیستم Restart خواهد شد. حال جهت ورود به محیط اصلی این نرم افزار، به دلیل مسائل امنیتی، می‌بایست کلمه عبور Administrator آن سیستم عامل را وارد نموده و در صورت ۳ مرتبه اشتباه در تایپ Password نیز سیستم Restart می‌شود. پس از وارد کردن کلمه عبور صحیح، خط فرمان این نرم افزار ظاهر شده و با استفاده از دستوراتی که مورد بررسی قرار خواهد گرفت به راحتی می‌توانید عملیاتی را انجام دهید.

روش اول (از طریق سی دی ویندوز) :

در این روش، سی دی Bootable ویندوز خود را درون درایو CD قرار داده و با تغییر در Bios کامپیوتر، سیستم را از طریق این سی دی راه اندازی نمایید. سپس به محیط آبی رنگ نصب ویندوز وارد شده و می‌بایست مدتی را تا لحظه ظاهر شدن امکان دسترسی به محیط Recovery Console منتظر بمانید. این مدت چند دقیقه‌ای، به شناخت سخت افزارهای موجود در سیستم و Load کردن فایل‌های مهم نصب ویندوز در حافظه سپری خواهد شد. پس از اتمام این مدت، صفحه‌ای با چند گزینه انتخابی برای شما ظاهر خواهد شد که با فشردن

کلید R در این صفحه به راحتی می‌توانید وارد محیط مشکلی رنگ Recovery Console شوید. توجه داشته باشید که در بعضی از نسخه‌های ویندوز، گزینه Recovery Console در هنگام نصب ویندوز وجود ندارد و تنها به روش دوم می‌توان از این نرم‌افزار استفاده نمود.

روش دوم (نصب بر روی هارددیسک) :

در این روش، از طریق مراحل به صورت قدم به قدم می‌توان این نرم‌افزار V مگابایتی را درون هارددیسک قرار داده و از این پش به استفاده از سی دی ویندوز و مراجعه به قسمت نصب این سیستم و انتظار چند دقیقه‌ای نیازی نخواهد بود. بعد از نصب Recovery Console ، گزینه‌ای در Boot Manager مبنی بر استفاده از این نرم‌افزار در کنار دیگر گزینه‌ها ظاهر می‌شود.

پیشنهاد می‌کنم که در هنگام سلامت ویندوز خود، همیشه Recovery Console را از روش دوم بر روی هارددیسک نصب نموده تا در روز مبادا به راحتی بتوان از آن استفاده نمود. جهت نصب این نرم‌افزار، ابتدا سی دی ویندوز را درون درایو سی دی قرار داده و از طریق منوی Start > Run دستور `h:\i386\winnt32.exe /cmdcons` را به همین صورت وارد نمایید.

توجه داشته باشید که در مسیر دستور فوق به جای آدرس `h:\` می‌بایست از آدرس درایو CD قابل شناسایی در ویندوز استفاده نمایید. سپس پنجره‌ای مبنی بر نصب این نرم‌افزار ظاهر شده و می‌بایست از دکمه Yes جهت ادامه نصب استفاده نمایید. حال پنجره‌ای نمایش داده می‌شود.

با انتخاب گزینه اول در این پنجره، بصورت خودکار از طریق اینترنت به مرکز بروزرسانی (Update) ویندوز در وب سایت مایکروسافت متصل شده تا آخرین نسخه و تغییرات آن از طریق اینترنت دریافت و نصب گردد. ولی پیشنهاد می‌کنم که به دلیل استفاده از نسخه‌های کپی شده و نامعتبر در ایران به هیچ عنوان از گزینه اول استفاده نکرده و به Recovery Console وجود در سی دی خود بسنده نمایید، زیرا در غیر اینصورت احتمال آسیب رسانی به ویندوز شما از طرف سایت مایکروسافت وجود دارد. هم اکنون پس از اتمام نصب برنامه به راحتی سیستم را Restart کرده و به هنگام راه اندازی سیستم ، گزینه Recovery Console را در میان گزینه های انتخاب سیستم عامل مشاهده خواهید نمود.

دستور های Recovery Console :

همانطور که قبلا نیز اشاره شد، دستورات و فرامین جالب توجه و موثری در این نرم‌افزار وجود دارد. در این قسمت به دلیل کاهش در زیاده گوئی مطلب ، به معرفی دستورات مهم این نرم‌افزار پرداخته و از بررسی دستوراتی همچون CLS ، Copy ، Delete ، DIR ، Rename و RD صرف نظر می‌کنم. زیرا مخاطبین این نرم‌افزار کاربران حرفه‌ای هستند و مسلما یک کاربر حرفه‌ای می‌بایست فرامین ساده خط فرمان را به خوبی بلد باشد. قبل از هر چیز بدانید که با استفاده از دستور HELP می‌توان لیست کلیه فرامین Recovery Console را مشاهده کرده و با استفاده از سوئیچ `/?` در انتهای هر دستور، می‌توان اطلاعات بیشتری در مورد سوئیچ‌ها و عملکرد آن دستور کسب نمود.

دستور Attrib :

از طریق این دستور به راحتی می‌توان خواص یک فایل یا پوشه را بر اساس Read-Only (فقط خواندنی)، System (فایل‌های سیستمی)، Hidden (مخفی) و حتی Compressed (فایل‌های فشرده شده) که مخصوص سیستم فایل NTFS می‌باشد، تعیین نمود.

دستور Batch :

جهت اجرای دستورات موجود در يك فايل دسته‌اي مورد استفاده قرار مي‌گيرد. در اولين پارامتر اين دستور، نام يك فايل (حاوي تعدادي دستور) قرار گرفته و در دومين پارامتر و به صورت اختياري مي‌توان نام يك فايل را جهت درج خروجي حاصل از اجراي فايل دسته‌اي اول مورد استفاده قرار داد.
مثال:

```
Batch c:\input.txt c:\output.txt
```

همانطور که در دستور فوق ملاحظه مي‌کنید، نيازي به استفاده از فايل‌هاي دسته‌اي در پسوند Bat نبوده و هر نوع فايل که داراي مجموعه‌اي از دستورات خط فرمان Recovery Console باشد را به راحتی مي‌توان وارد نمود.

دستور CHKDSK :

از اين دستور جهت بررسي ديסק سخت و شناخت عيوب احتمالي موجود در آن مورد بررسي قرار گرفته و عملياتي مشابه ScanDisk را انجام مي‌دهد. اين دستور تنها داراي دو سوئيچ /p و /r مي‌باشد.

/p : در صورت استفاده از اين سوئيچ و حتي عدم استفاده از نام درايو ، به صورت كلي عملياتي مبني بر شناخت وضعيت پارتيشني که دستور از آنجا فراخواني شده (مسير جاري)، انجام خواهد گرفت.

/r : اين سوئيچ بد سكتورهاي نرم‌افزاري و Cluster هاي معيوب پارتيشن را شناسايي کرده و تا حد امکان ترميم خواهد نمود. استفاده از اين سوئيچ در دستور فوق، نيازمند صرف زمان زيادي مي‌باشد.
مثال :

```
Chkdsk D: /r
```

استفاده از دستور Chkdsk بدون هيچ پارامتر و سوئيچي، منجر به اعلام گزارش از ميزان اطلاعات مصرفي و فضاي خالي بر روي پارتيشن و اطلاعات ديگري در همان پارتيشن که اين دستور از آن فراخواني شده خواهد شد.

دستور EXIT :

جهت خروج از Recovery Console و Restart سيستم از اين دستور بدون استفاده از پارامتر استفاده مي‌شود.

دستور Logon :

همانطور که مي‌دانيد به هنگام ورود به محيط Recovery Console مي‌توان سيستم عامل معيوب مورد نظر خود را از ليست ظاهر شده انتخاب نمود. براي مشاهده مجدد اين ليست در هنگام کار با اين نرم‌افزار و انتخاب سيستم عملي ديگر، به راحتی از دستور Logon و بدون استفاده از پارامتر استفاده نماييد.

دستور MAP :

همانطور که قبلا نیز اشاره شد، Recovery Console تمام Device ها و Storage هاي متصل شده به کامپیوتر مانند Floppy ، CD-Rom ، HDD ، Flash Disk ، Zip Drive و غیره را به راحتی شناسایی می‌کند. با استفاده از دستور MAP می‌توان Device هاي متصل شده به کامپیوتر را در قالب درایو، به همراه ظرفیت و نوع File System آنها مشاهده نمود. در صورت استفاده از پارامتر Arc قادر به مشاهده تخصصی‌تر و فیزیکی پارتیشن‌ها خواهید بود.

دستور SystemRoot :

با استفاده از این دستور (بدون پارامتر) ، خط فرمان به مسیر شاخه اصلی ویندوز بر روی هارددیسک تغییر مسیر خواهد داد.

دستور Format :

این دستور معروف، جهت قالب‌بندی و فرمت یک پارتیشن و یا درایو مورد استفاده قرار می‌گیرد. این دستور در Recovery Console تنها دارای دو سوئیچ /fs (جهت تعیین نوع File System) و /q (جهت فرمت سریع) می‌باشد.
مثال :

Format d: /fs:NTFS

در مثال فوق، پارتیشن D در قالب NTFS فرمت خواهد شد.

دستور BootCFG :

این دستور بسیار کاربردی و قدرتمند قادر به شناسایی ، ایجاد و تغییر هر نوع اطلاعاتی در پیکربندی BOOT Manager ویندوز و اطلاعات موجود در فایل Boot.ini می‌باشد. این دستور جهت ترمیم اطلاعات Boot Manager در صورت عدم دسترسی به محیط ویندوز، مورد استفاده قرار می‌گیرد. برخی از سوئیچ‌های این دستور عبارتند از :

/Scan : با استفاده از این سوئیچ، تمامی پارتیشن‌های هارددیسک شما جهت شناسایی تعداد سیستم عامل‌های نصب شده بر روی آنها جستجو شده و در نهایت لیستی از انواع سیستم عامل‌های موجود در دیسک سخت شما نمایش داده می‌شود.

/Add : جهت اضافه کردن یک سیستم عامل به لیست اسامی سیستم عامل‌های موجود در Boot Manager از این سوئیچ استفاده می‌شود.

/Rebuild : این سوئیچ ابتدا عمل Scan را جهت شناسایی سیستم عامل‌ها انجام داده و سپس در صورت موجود نبودن سیستم عاملی در Boot.ini به راحتی می‌توانید آن را به لیست Boot Manager اضافه نمایید.

جهت استفاده تخصصی‌تر از این دستور، سوئیچ‌های متنوع دیگری نیز وجود دارد. توجه داشته باشید که این دستور به تنهایی معتبر نبوده و تنها با استفاده از حداقل یک سوئیچ قابل استفاده می‌باشد.

دستور DiskPart :

با استفاده از این دستور کاربردی، به راحتی می‌توانید پارتیشن‌های هارددیسک خود را حذف کرده و یا یک پارتیشن جدید ایجاد نمایید. شاید بتوان از این دستور به عنوان یک Fdisk محدود

شده با محیطی بسیار ساده نام برد. از این دستور به تنهایی و یا با استفاده از سوئیچها و پارامترهایی می توان استفاده کرد، اما در صورت استفاده از دستور Diskpart (به تنهایی) محیط ساده و کارآمدتری در اختیار کاربر قرار خواهد گرفت.

دستور Listsvc :

کاربران حرفه‌ای ویندوز به خوبی با سرویس‌های این سیستم عامل و نحوه عملکرد آنها آشنایی دارند. یک Windows Server در واقع نرم‌افزاری است که در صورت فعال بودن از ابتدای راه‌اندازی ویندوز در حافظه قرار گرفته و خدماتی را در جهت انجام امور مختلف در اختیار کاربران قرار می‌دهد. در محیط گرافیکی ویندوز با مراجعه به آدرس زیر :

Control Panel > Administrative Tools > Services

قادر به مشاهده و تغییر وضعیت این سرویس‌ها می‌باشید.

دستور Listsvc به تنهایی و بدون استفاده از سوئیچ در محیط Recovery Console ، لیست کاملی از تمامی سرویس‌ها و درایورهای سخت افزاری به همراه وضعیت آنها را نمایش می‌دهد. این دستور مکمل دستورات Enable (فعال کردن) و Disable (غیر فعال کردن) در محیط Recovery Console می‌باشد.

دستور Enable :

برای فعال کردن یک سرویس غیر فعال شده در ویندوز، ابتدا از طریق دستور Listsvc ، نام دقیق سرویس مورد نظر را مشاهده کرده و سپس آن را فعال نمایید.
مثال :

Enable Fax **Service_Auto_Start**

در مثال فوق ، سرویس FAX را در ویندوز فعال خواهیم کرد. در قسمت پارامتر دوم این دستور چند نوع (Type) مشخص شده را می‌توان وارد نمود که معمولاً استفاده از عبارت Service_Auto_Start کفایت می‌کند.

دستور Disable :

این دستور عکس عمل Enable را مبنی بر غیرفعال کردن یک سرویس انجام داده و تنها دارای یک پارامتر به عنوان نام سرویس مورد نظر می‌باشد.
مثال :

Disable Fax

دستور فوق جهت غیر فعال شدن سرویس Fax در ویندوز و عدم اجرای آن به هنگام راه‌اندازی این سیستم عامل کاربرد دارد. فعال و یا غیر فعال کردن درایورهای مختلف سخت افزاری مانند کارت صدا ، مودم ، کارت گرافیکی ، شبکه و غیره توسط فرامین Enable و Disable امکان پذیر است. فرض کنید که پس از نصب نرم‌افزاری در ویندوز، این نرم‌افزار یک Service را به لیست سرویس‌های ویندوز اضافه نموده و آن را Enable (فعال) کرده است. شما پس از Restart سیستم، متوجه عدم راه‌اندازی صحیح ویندوز شده و احتمال خرابی را بر فعالیت

سرویس مذکور می‌دانید. برای رفع این مشکل با استفاده از Recovery Console به راحتی قادر به Disable (غیرفعال) نمودن سرویس مورد نظر خواهید بود.

دستور FixMBR :

جهت آشنایی و استفاده از این دستور ابتدا می‌بایست مفهوم (Master Boot Record) MBR را بدانید. MBR به نام‌های دیگری همچون Partition Table و Master Boot Block نیز معروف است. در واقع MBR در اولین سکتور یک دیسک قرار دارد که حاوی اطلاعاتی مربوط به تعداد پارتیشن‌ها، اندازه آنها، پارتیشن Active برای Boot شدن سیستم عامل و غیره می‌باشد. گاهی از برنامه‌های مخرب مانند ویروس‌ها اطلاعات MBR را با برنامه‌های خودشان تخریب کرده و باعث آسیب‌رسانی به جدول پارتیشن هارد دیسک و یا دیسک‌های دیگر می‌گردند که این مسئله بعضی از اوقات باعث مشکلاتی در راه‌اندازی سیستم خواهد شد. در صورت مخدوش و یا پاک شدن این اطلاعات بسیار مهم، هیچ سیستم عاملی قادر به راه‌اندازی نبوده و حتی اطلاعات مربوط به پارتیشن‌ها نیز از بین رفته و بعضاً پارتیشن‌ها از دید کاربران ناپدید می‌شوند. کاربران در صورت مواجهه با این مشکل از طریق دستور FixMBR قادر به ترمیم و بازنویسی اطلاعات استاندارد در MBR خواهند بود.

برای استفاده از این دستور ابتدا می‌بایست از طریق دستور MAP، نام و شماره Device مورد نظر را کسب نموده و سپس آن را به عنوان پارامتر به دستور FixMBR وارد نمایید.
مثال :

```
FixMBR \Device\HardDisk0
```

در صورت وجود تعداد بیشتری هارد دیسک در سیستم، از شماره ۱ به بعد قابل تعیین می‌باشند. فراموش نکنید که در خروجی دستور MAP و در ادامه \Device\HardDisk0 عبارت Partition نیز وجود دارد که باید از استفاده آن پرهیز کنید. برای درک بهتر عملیات FixMBR کفایت بدانید که دستور Fdisk /MBR در Dos و خط فرمان ویندوز نیز عملیاتی مشابه FixMBR در Recovery Console انجام می‌دهد.

نکته مهم :

در صورتی که هارد دیسک سیستم شما دارای چند سیستم عامل بوده و بصورت Dual-Boot راه‌اندازی می‌گردد به هیچ عنوان از دستور FixMBR استفاده نکنید. زیرا خود نرم‌افزار Boot Manager درون MBR قرار داشته و در صورت بازنویسی اطلاعات MBR به طور مسلم اطلاعات قبلی از بین رفته و سیستم شما از حالت Dual-Boot خارج خواهد شد.

دستور Fixboot :

جهت آشنایی و استفاده مناسب از این دستور، ابتدا می‌بایست در مورد Boot Sector (سکتور راه‌انداز) اطلاعاتی را بدانید. همانطور که می‌دانید بر روی هر پارتیشن می‌توان یک سیستم عامل را نصب کرده و از طریق Boot Manager در ابتدای راه‌اندازی کامپیوتر به هر کدام از آنها وارد شد. اولین سکتور هر پارتیشن یا درایو، به عنوان سکتور راه‌انداز آن درایو در نظر گرفته شده که به آن Boot Sector گفته می‌شود. هر سیستم عامل برای راه‌اندازی خود به یک فایل مهم سیستمی محتاج است. به عنوان مثال در سیستم عامل Dos از فایل Command.Com و در سیستم عامل نوع NT مانند ویندوز XP از فایل NTLDR استفاده می‌گردد. در حقیقت در سکتور راه‌انداز هر درایو، اطلاعات مربوط به فایل راه‌انداز سیستم عامل موجود در آن درایو قرار داشته و در هنگامی که کاربر، یک سیستم عامل را از طریق MBR فراخوانی می‌کند، بلافاصله سکتور راه‌انداز آن درایو Load شده و سیستم عامل مورد نظر اجرا می‌گردد.

برخي برنامه هاي مخرب مانند ويروسها براي گسترش آلودگي خود از Boot Sector استفاده کرده و اطلاعات خود را در اين سكتور قرار مي دهند که اين امر گاهي اوقات کاربران را دچار مشکلاتي خواهد نمود. براي رفع عيوب مربوط به Boot Sector و بازنويسي اطلاعات آن، از دستور Fixboot در Recovery Console استفاده نماييد.
مثال :

Fixboot D:

دستور Expand :

از اين دستور بسيار کاربردي، جهت بازگشايي و خارج کردن اطلاعات فايلهاي فشرده Cab مورد استفاده قرار مي گيرد. گاهي اوقات بخشي از هسته مرکزي و فايلهاي اصلي ويندوز به طرق مختلف (عمدي يا غير عمدي) از بين رفته و متاسفانه سيستم راه اندازي نخواهد شد و حتي کاربر به شکل Safe Mode نيز قادر به وارد شدن به محيط گرافيکي ويندوز نيست. در اين مواقع Recovery Console تنها راه حل مشکل و جلوگیری از نصب مجدد ويندوز مي باشد. در سي دي ويندوز، فايلهاي اصلي ، Kernel ، تمامی درايورها ، و هر آنچه که ويندوز براي راه اندازي نياز دارد معمولا در قالب Cab در پوشه I386 قرار دارد. شما در صورت شناخت نسبي بعضي از فايلهاي اساسي و مهم، با استفاده از دستور Exapnd به راحتی مي توانيد فايل اصلي را از روي CD ويندوز خارج کرده و آن را در محل اصلي آن قرار داده تا ويندوز شما مجدداً به کار خود ادامه دهد. دستور Expand داراي ۳ پارامتر به شکل زير مي باشد :

[مسير مقصد] [نام فايل مورد نظر :/F] [مسير فايل Cab] Expand

جهت درک بهتر به مثال زير توجه نماييد :

Expand h:\I386\win.cab /f:*. * c:\

مثال فوق تمامی اطلاعات (با استفاده از *.*) درون فايل Win.cab موجود در پوشه I386 بر روي سي دي ويندوز را به ريشه درايو C کپی مي کند. در پارامتر دوم دستور Expand به راحتی مي توان نام فايل مورد نظر را وارد کرده تا فقط آن فايل از Cab خارج شود.
مثال :

Expand h:\I386\win.cab /f:mwcloud.exe c:\

در مثال فوق مستقيماً نام فايل مورد نظر را مشخص کرده ایم. حتي شما با استفاده از سوئيچ /d بدون خارج کردن اطلاعات فايلهاي Cab مي توانيد محتوای درون اين فايلها را نيز مشاهده نماييد.
مثال :

Expand h:\I386\win.cab /f:*. * /d

دستور فوق تمامی فايلهاي موجود در فايل Cab را نمايش مي دهد.

دستور CD :

از اين دستور جهت تغيير مسیر و مراجعه به مسیر مورد نظر استفاده مي شود. شما تنها قادر به استفاده از ريشه پارتیشنها و همچنين مسیر پوشه Windows بوده ولي نمي توانيد به

پوشه های دیگری در هارددیسک مراجعه نمایید. برای انجام این عمل ابتدا می‌بایست تغییری را در امنیت ویندوز اعمال کرده و سپس از طریق دستور SET فرمانی را صادر نمایید که در ادامه مقاله به بررسی این مسئله خواهیم پرداخت.

نکته :

جهت استفاده از پارامترهای "\" و ".." برای بازگشت به مسیرهای قبلی، حتما می‌بایست بین این پارامترها و دستور CD از Space (فاصله) استفاده نمایید.
مثال :

CD \ و یا CD ..

در سیستم عامل DOS و یا خط فرمان ویندوز، الزامی در وجود فاصله برای این مورد وجود نداشت.

کسب مجوز امنیتی :

همانطور که قبلا نیز اشاره شد، نرم‌افزار Recovery Console برای انجام برخی عملیات کاربران را با محدودیت‌هایی مواجه خواهد نمود. این محدودیت‌ها عبارتند از :

- ۱- استفاده از پوشه‌ها و مسیرهای مشخص و عدم تغییر آنها
- ۲- عدم توانایی در کپی اطلاعات بر روی Removable Device ها مانند Floppy
- ۳- عدم توانایی در استفاده از WildCard ها (مانند * و ?) در دستوراتی نظیر Del ، Dir و غیره جهت انتخاب فایل‌های دلخواه
- ۴- پرسش از کاربر جهت Overwrite (بازنویسی) فایل‌های همنام

جهت کسب اجازه انجام عملیات فوق، می‌بایست عملیاتی را در خود محیط ویندوز و همچنین در محیط Recovery Console انجام داده تا این حق دسترسی در اختیار شما قرار گیرد.

ابتدا در سیستم عامل ویندوز به مسیر Control Panel > Administrative Tools رفتن و آیکون Local Security Policy را انتخاب نمایید. پنجره‌ای ظاهر خواهد شد.

از ساختار درختی سمت چپ این پنجره گزینه Security Options را انتخاب کرده و سپس در قسمت سمت راست بر روی گزینه .. Allow Floppy Copy and Access to All ، کلید سمت راست ماوس را فشار داده و Properties را انتخاب کنید. هم اکنون پنجره‌ای ظاهر شده و می‌بایست گزینه Enable را انتخاب کرده و OK نمایید.

هم اکنون سیستم را Restart نموده به نرم‌افزار Recovery Console مراجعه نمایید. حال نوبت به استفاده از دستور Set فرا رسید است.

دستور Set :

برای استفاده از این دستور قبلا می‌بایست مراحل تنظیمات مربوط به Security و کسب مجوز امنیتی از ویندوز را در Security Policy گذارنده باشید. این دستور دارای ۴ متغیر از نوع Boolean (منطقی) به عنوان پارامتر بوده که مقدار همگی آنها در ابتدا False می‌باشد. این متغیرها عبارتند از :

AllowWildCards : در واقع WildCard ها همان علائم * ، ؟ جهت انتخاب فایل‌هایی مشخص در برخی دستورات هستند. به عنوان مثال دستور (del *.exe) همه فایل‌های exe را پاک

خواهد کرد. در صورت False بودن این متغیر در دستور Set ، متاسفانه شما قادر به استفاده از این علائم نخواهید بود.

AllowAllPaths : با تغییر وضعیت این متغیر به حالت True قادر به دسترسی به تمامی پوشه‌ها و شاخه‌های هارددیسک و Device های دیگر خواهید بود.

AllowRemovableMedia : با تغییر وضعیت این متغیر به True ، قادر به کپی اطلاعات به Device های جانبی متصل شده به کامپیوتر مانند Floppy یا Flash Disk خواهید بود.

NoCopyPrompt : در صورت قرار دادن مقدار این متغیر به حالت True ، پس از عملیات کپی ، پیغامی در جهت Overwrite (بازنویسی) فایل همنام ظاهر نخواهد شد.

مثال :

```
Set AllowAllPaths = True
Set AllowRemovableMedia = True
```

هر کدام از متغیرهای ذکر شده فوق را به دلخواه و بنا به نیاز خود به True یا False تنظیم نمایید. در مثال فوق توجه کنید که در دو طرف علامت = فضای خالی (Space) وجود داشته باشد.

چگونگی حذف Recovery Console :

همانطور که قبلا اشاره شد، به راحتی می‌توان برنامه Recovery Console را بر روی هارددیسک نصب کرده و آن را به لیست Boot Manager به هنگام راه‌اندازی ویندوز اضافه نمود. اما این نرم‌افزار به راحتی از روی هارددیسک شما حذف نخواهد شد و برای حذف آن می‌بایست عملیاتی را به صورت قدم به قدم و به شرح زیر انجام دهید :

۱- از طریق My Computer به درایو C رفته و سپس بعد از انتخاب منوی Tools > Folder Options ، گزینه View را Tab های بالای پنجره انتخاب نمایید. در پنجره ظاهر شده گزینه Show Hidden Files and Folders را فعال کرده و گزینه Hide Protected Operating System Files را غیر فعال نمایید. به هنگام غیر فعال کردن این گزینه پنجره‌ای مبنی بر اطمینان از این عمل نمایش داده خواهد شد که شما با انتخاب گزینه Yes و سپس OK به ریشه درایو C باز خواهید گشت.

۲- هم اکنون تمامی فایل‌های مخفی و سیستمی مهم موجود در درایو C ظاهر خواهد شد. سپس در ریشه درایو C ، ابتدا فایل Cmdldr و سپس پوشه Cmdcons را به راحتی پاک کنید.

۲- بر روی فایل Boot.ini کلیک سمت راست ماوس را فشار داده و گزینه Properties را انتخاب نمایید. در قسمت Attributes ، گزینه Read-Only را غیر فعال کرده تا فایل مورد نظر از حال فقط خواندنی خارج شود.

۳- سپس فایل Boot.ini را که حاوی اطلاعات Boot Manager است، در برنامه Notepad جهت ویرایش باز کرده و خط دستور مربوط به برنامه Recovery Console را که شبیه دستور زیر است انتخاب نموده و حذف نمایید.

```
C:\cmdcons\bootsect.dat="Microsoft Windows Recovery Console" /cmdcons
```

توجه :

دقت کنید که فقط خط مربوط به برنامه Recovery Console را حذف نمایید و اشتباهات خطوط دیگر را مخدوش و یا حذف نکنید. زیرا با این عمل احتمال بروز مشکلاتی در راه اندازی سیستم و Boot Manager وجود دارد.

پس از انجام عملیات فوق و Save کردن فایل Boot.ini به راحتی سیستم را Restart کرده و شاهد از بین رفتن کامل این برنامه باشید. بهتر است که پس از انجام تمامی مراحل فوق، فایل Boot.ini را به حالت Read-only تغییر داده و گزینه Hide Protected Operating System Files را در Folder Options مجدداً فعال نموده تا سیستم با حالت اولیه خود بازگردد.

حل مشکل کلمه عبور در Recovery Console :

در بسیاری از نسخه های ویندوز XP ، به دلایلی حتی در صورت صحت پسورد Administrator ، قادر به ورود به محیط این نرم افزار نخواهید بود. برای رفع این مشکل با استفاده از یک ترفند ، Registry ، به راحتی پرسش Recovery Console را جهت دریافت کلمه عبور از کاربر حذف خواهید نمود. برای انجام این عمل، ابتدا توسط Regedit به محیط Registry وارد شده و به آدرس زیر مراجعه نمایید :

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion\Setup\RecoveryConsole

در این آدرس، مقدار متغیری به نام SecurityLevel را از صفر به ۱ تغییر داده و سیستم را Restart نمایید. پس از وارد شدن به محیط Recovery Console بدون نیاز به هیچ کلمه عبور خاصی به راحتی وارد خط فرمان این نرم افزار خواهید شد.

رفع مشکل Kernel (هسته) ویندوز :

یکی از متداولترین مشکل کاربران ویندوز، مخدوش شدن Kernel این سیستم عامل می باشد. بعد از مخدوش شدن کرنل، سیستم عامل به هنگام ورود به محیط گرافیکی و قبل از نمایش Logo ، بلافاصله Restart شده و هیچ کاری از دست شما بر نخواهد آمد. حتی روش هایی همچون Safe Mode و Last Known Good Configuration نیز در این مواقع مسمر ثمر نبوده و تنها راه حل این مشکل و اجتناب از نصب مجدد ویندوز، نرم افزار Recovery Console می باشد. ابتدا سی دی نصب ویندوز را داخل CD-Rom قرار داده و به محیط Recovery Console وارد شوید. مراحل زیر را به ترتیب و با دقت انجام دهید :

۱- ابتدا با استفاده از دستور CD System32 به شاخه System32 پوشه ویندوز مراجعه نمایید.

۲- سپس دستور زیر را جهت غیر فعال کردن و تغییر نام کرنل ویندوز تایپ نمایید :

```
Ren Kernel32.dll Kernel32.old
```

۳- هم اکنون دستور زیر را جهت جایگزین شدن کرنل جدید و کپی آن از روی CD به جای کرنل مخدوش شده تایپ کنید :

```
Expand h:\i386\kernel32.dl_
```

توجه کنید که درایو h در دستور مذکور، منظور درایو CD-Rom می‌باشد ولی در صورت عدم آگاهی از این درایو، با استفاده از دستور MAP آن را بدست آورید. با اجرای دستور فوق، فایل Kernel32.dl_ به پوشه Win\System32 کپی شده و به نام Kernel32.dll تغییر می‌کند تا جایگزین هسته مخدوش شده و قدیمی ویندوز گردد. هم اکنون به راحتی با استفاده از دستور Exit از محیط Recovery Cosnole خارج شده و ویندوز شما بدون هیچ مشکلی راه‌اندازی خواهد شد.

نکته :

گاهی اوقات که فایل‌هایی همچون NTLDR و یا NTDetect.com (فایل‌های اصلی راه‌اندازی ویندوز) مخدوش و یا پاک می‌شوند به راحتی از طریق دستورات زیر در Recovery Console ، آنها را از سی دی نصب ویندوز خارج کرده و به ریشه درایو C انتقال دهید تا ویندوز شما مجدداً به کار خود ادامه دهد.

COPY h:\i386\NTLDR C:

COPY h:\i386\NTDETECT.COM C:

سخن پایانی :

جهت تسلط هر چه بیشتر بر محیط Recovery Console و رفع مشکلات اساسی در راه‌اندازی ویندوز، حتماً با دستورات و سوئیچ‌های این نرم‌افزار به خوبی آشنا شده و فایل‌های اصلی سیستم عامل ویندوز را به خوبی شناخته و قبلاً از محل دقیق ذخیره آنها درون روی پوشه I386 (بر روی سی دی ویندوز) ، آگاهی پیدا کنید.