



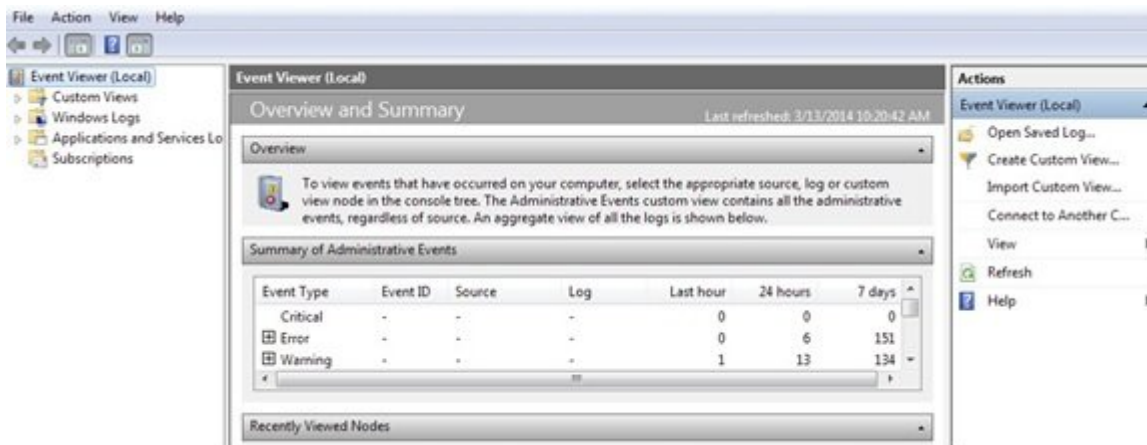
خرابی کامل سیستم عامل یا عدم کارکرد صحیح بعضی از بخش‌های سیستم عامل مشکلی است که همه کاربران حداقل یک بار طعم تلخ آن را چشیده‌اند. در چنین زمان‌هایی عده‌ای از کاربران سعی می‌کنند، با استفاده از ابزارهای جانبی مشکل را در سریع‌ترین زمان ممکن حل کنند. حال آن‌که در بیشتر موارد کاربران به دلیل عدم آگاهی از وجود ابزارهای ویندوز، به دنبال نمونه‌های جانبی مشابهی می‌گردند. این موضوع نه تنها باعث می‌شود وقت کاربران برای پیدا کردن ابزارهای مشابه بیهوده هدر رود، بلکه هزینه‌های جانبی را به کاربران تحمیل می‌کند. ما در این مقاله چند نمونه از ابزارهای پر کاربرد ویندوز را به شما معرفی کنیم.

BitLocker Drive Encryption، ابزار رمزنگاری روی پوشه‌ها

در دنیای کنونی همه کاربران باید از داده‌های خود محافظت به عمل آورند. محافظت از داده‌ها مختص کاربران ساده یا مدیران IT نیست. کاربران برای آن‌که از مشکلات امنیتی به دور باشند بهتر است از داده‌هایشان به بهترین شکل ممکن محافظت به عمل آورند. برای این منظور راه‌کارها و ابزارهای مختلفی وجود دارد. ویندوز به‌طور پیش‌فرض مکانیزم BitLocker Drive Encryption را در اختیار کاربران قرار داده است. BitLocker یک قابلیت رمزنگاری کامل در اختیار کاربران قرار می‌دهد، به‌طوری‌که کاربران با استفاده از این تکنیک توانایی رمزنگاری همه فایل‌های قرار گرفته روی درایوهایشان را دارند. BitLocker فرآیند رمزنگاری را با استفاده از الگوریتم AES انجام داده و بر مبنای یک کلید 128 بیتی کار می‌کند. برعکس تکنیک EFS (سرنام Encrypting File System) که به شما اجازه رمزنگاری تک تک فایل‌ها را می‌دهد، BitLocker رمزنگاری را روی کل یک درایو اعمال می‌کند. پیاده‌سازی این رمزنگاری تأثیری روی دسترسی شما به فایل‌ها نداشته و همچون گذشته این توانایی را دارید تا با فایل‌های خود کار کنید. با فعال بودن این قابلیت، زمانی‌که فایل جدیدی به درایو اضافه شود، فایل به‌طور خودکار رمزنگاری می‌شود. نکته‌ای که در ارتباط با بیت‌لاکر وجود دارد، این است که در زمان کپی کردن فایل‌ها، رمزنگاری از روی آن‌ها برداشته شده و همانند یک فایل عادی کپی می‌شوند. اگر رمزنگاری روی درایو ویندوزی انجام شود، در هر بار راه‌اندازی، سیستم مورد بررسی قرار می‌گیرد و اگر تغییری در بخش‌هایی همچون بایوس یا فایل‌ها به وجود آمده باشد، یک هشدار امنیتی به کاربر نشان داده می‌شود. اگر تغییر امنیتی جدی باشد، در این حالت BitLocker درایو سیستم عامل را قفل می‌کند، در این حالت نیازمند یک کلید بازیابی BitLocker برای باز کردن درایو هستید.

هر زمان تصمیم گرفتید BitLocker را فعال کنید، اطمینان حاصل کنید، کلید بازیابی در اولین گام ایجاد شده باشد. در غیر این صورت ممکن است، داده‌هایتان از دست بروند.

Event Viewer



Event Viewer از ابزارهای قدیمی ویندوز است که ضمن ثبت رخ داده‌های به وجود آمده در سیستم، گزارشی در ارتباط با این رخ داده‌ها آماده کرده و در اختیار کاربر قرار می‌دهد. این سیستم اطلاعات مرتبط با برنامه‌های جانبی را نیز ثبت کرده و به راحتی امکان تجزیه و تحلیل اطلاعات را در اختیار کاربران قرار می‌دهد. به طور مثال، اگر درایوی دچار مشکل شده، سیستم‌عامل به‌طور ناگهانی ریست شده یا برنامه‌ای به‌طور عادی بسته نشده است، از جمله مواردی هستند که توسط Event Viewer ثبت می‌شود. در نتیجه کاربر به راحتی توانایی شناسایی مشکلات سیستم را دارد. ویژگی شاخص دیگر این ابزار در ارتباط با سازمان‌دهی پیغام‌ها، خطاها و هشدارها در گروه‌های مختلف است، همین موضوع باعث سرعت بخشیدن در شناسایی خطاها می‌شود.

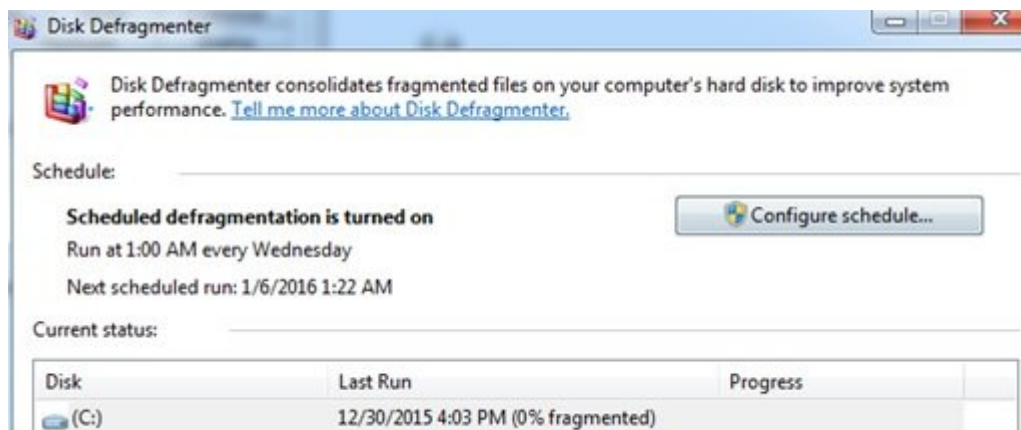
Device Manager

Device Manager از جمله ابزارهایی است که در ارتباط با سخت‌افزارهای متصل به سیستم گزارش کاملی در اختیار کاربران قرار می‌دهد. این ابزار نه تنها قطعات متصل به سیستم را به شما نشان می‌دهد، بلکه گزارش مربوط به عدم کارکرد صحیح قطعات سخت‌افزاری را نیز در اختیاران قرار می‌دهد. Device Manager برای هر یک از تجهیزات سخت‌افزاری متصل به سیستم گزینه‌های مختلفی در اختیار کاربر قرار می‌دهد. به‌روزرسانی درایورهای سخت‌افزارها، فعال یا غیر فعال ساختن سخت‌افزارها، مشاهده ویژگی‌های فنی سخت‌افزارها از جمله این موارد به شمار می‌روند. Device Manager برای نشان دادن سخت‌افزارها و اطلاعات مربوط به آن‌ها از یکسری آیکون استفاده می‌کند که هر یک معرف یکسری وظایف مشخص هستند. در صورتی که تجهیزات سخت‌افزاری متصل به سیستم دارای اشکال باشند، Device Manager ضمن نشان دادن یک آیکون هشدار، کدهای خطایی را به کاربر نشان می‌دهد. برای دسترسی به جزئیات کدهای خطایی که توسط Device Manager نشان داده می‌شود، از [این آدرس](#) استفاده کنید.

Disk Cleanup

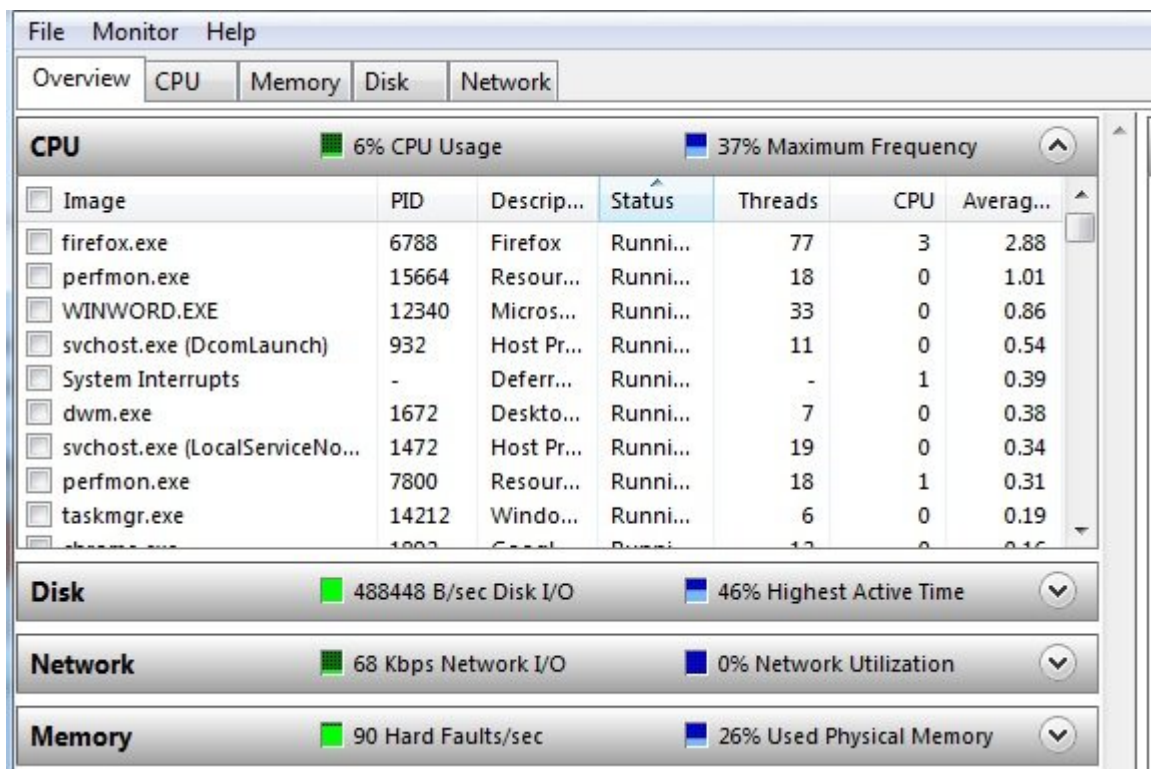
Disk Cleanup یکی دیگر از ابزارهای کاربردی ویندوز به شمار رفته که برای آزادسازی فضای موجود روی درایوها مورد استفاده قرار می‌گیرد. این ابزار درایو انتخاب شده را مورد بررسی قرار داده و سعی می‌کند فایل‌ها زائد را حذف کند. همچنین اگر این ابزار روی درایوی که ویندوز در آن نصب شده اجرا شود، فایل‌هایی که مرتبط با بخش‌های مختلف ویندوز همچون فایل‌های ثبت گزارش‌های خطا، تصاویر بندانگشتی ساخته شده توسط ویندوز، فایل‌های موقت ویندوز و... را مورد بررسی قرار داده و اقدام به حذف آن‌ها می‌کند.

Disk Defragmenter



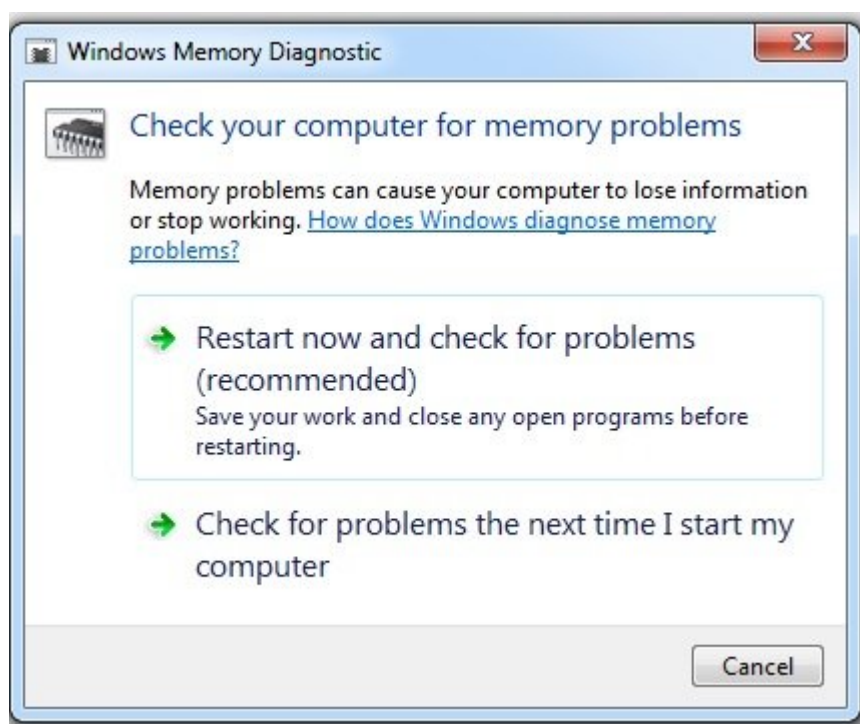
ابزار یکپارچه‌سازی دیسک یکی دیگر از برنامه‌های کاربردی و مهم ویندوز به شمار می‌رود. این ابزار برای آن‌که سرعت دسترسی به فایل‌ها را افزایش دهد، سعی می‌کند چینش داخلی بلوک‌های داده‌ای فایل‌های که روی سطح دیسک قرار دارند را سازمان‌دهی کرده و فضاهای غیر همجوار را حذف کند. فرآیند یکپارچه‌سازی فایل‌های قرار گرفته روی یک درایو باعث می‌شود، هد هارد دیسک به جای آن‌که به‌طور مرتب برای خواندن فایل از بخش‌های مختلف در حرکت باشد، به راحتی کل یک فایل را خوانده و آن‌را در حافظه اصلی بارگذاری کند. این برنامه که از بدو پیدایش ویندوز در این سیستم‌عامل وجود داشته است، از زمان ویندوز ویستا به بعد با قابلیت‌های جدید در اختیار کاربران قرار گرفته است، به‌طوری که اکنون به کاربران این توانایی را می‌دهد تا اجرای آن‌را زمان‌بندی کرده و آن‌را به گونه‌ای تنظیم کنند که در حالت‌های بیکاری سیستم Idle این فرآیند یکپارچه‌سازی را انجام دهد. به‌طوری که با کمترین میزان مصرف پردازشگر مرکزی فرآیند یکپارچه‌سازی در پس زمینه انجام شود. در نسخه گرافیکی این ابزار از فایل‌هایی که حجمی کمتر از 64 مگابایت دارند، صرف‌نظر می‌شود. مایکروسافت در این ارتباط گفته است فرآیند یکپارچه‌سازی روی فایل‌هایی که اندازه بزرگی نداشته و حجیم نیستند، توجیه منطقی نداشته و همچنین زمان قابل توجهی برای پیدا کردن، خواندن و مقایسه فایل‌ها صرف نمی‌شود، به‌طوری که بهینه‌سازی آن‌ها عملکرد چندان را به همراه نمی‌آورد. در حالت گرافیکی این برنامه نیازمند 15 درصد فضای خالی روی درایوی است که این فرآیند روی آن انجام می‌شود. اما در حالت خط فرمان کاربر کنترل بیشتری روی فرآیند یکپارچه‌سازی دارد. این ابزار نه تنها برای یکپارچه‌سازی، بلکه برای تحلیل یک ولوم نیز می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.

ابزار Resource Monitor



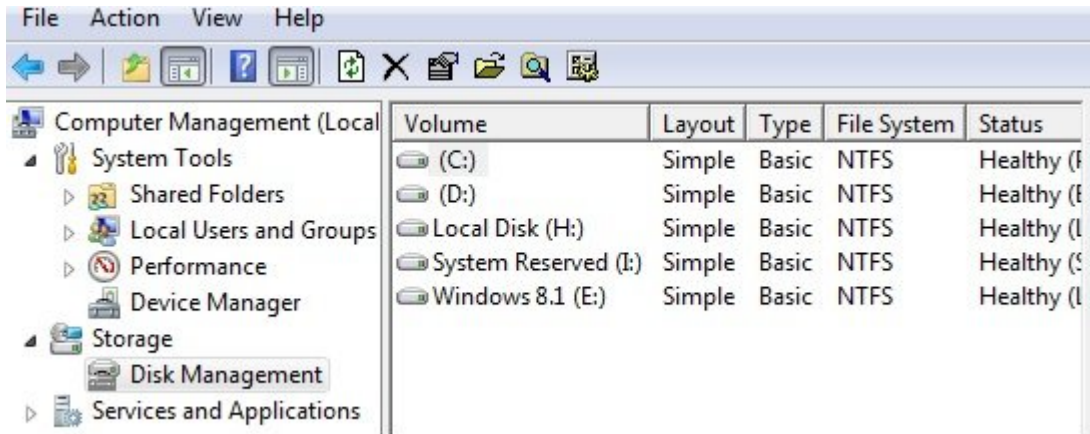
Resource Monitor یکی دیگر از برنامه‌های سیستمی ویندوز است که برای مشاهده اطلاعات به‌روز در رابطه با میزان مصرف منابع سیستم، همچون پردازشگر مرکزی، حافظه، دیسک و شبکه مورد استفاده قرار می‌گیرد. Resource Monitor همچنین این توانایی را دارد تا گزارش کاملی در ارتباط با پردازشها و دیگر ملحقات نرم‌افزاری را در اختیار کاربران قرار دهد. این ابزار یکی از مؤلفه‌های اصلی ویندوز به شمار رفته که برای دریافت اطلاعات آماری و لحظه‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرد. اطلاعات در قالب زبانه‌های مختلف و تفکیک شده به کاربر نشان داده می‌شوند. سفارشی‌سازی نحوه نمایش اطلاعات از ویژگی‌های این ابزار به شمار می‌رود.

Memory Diagnostics Tool



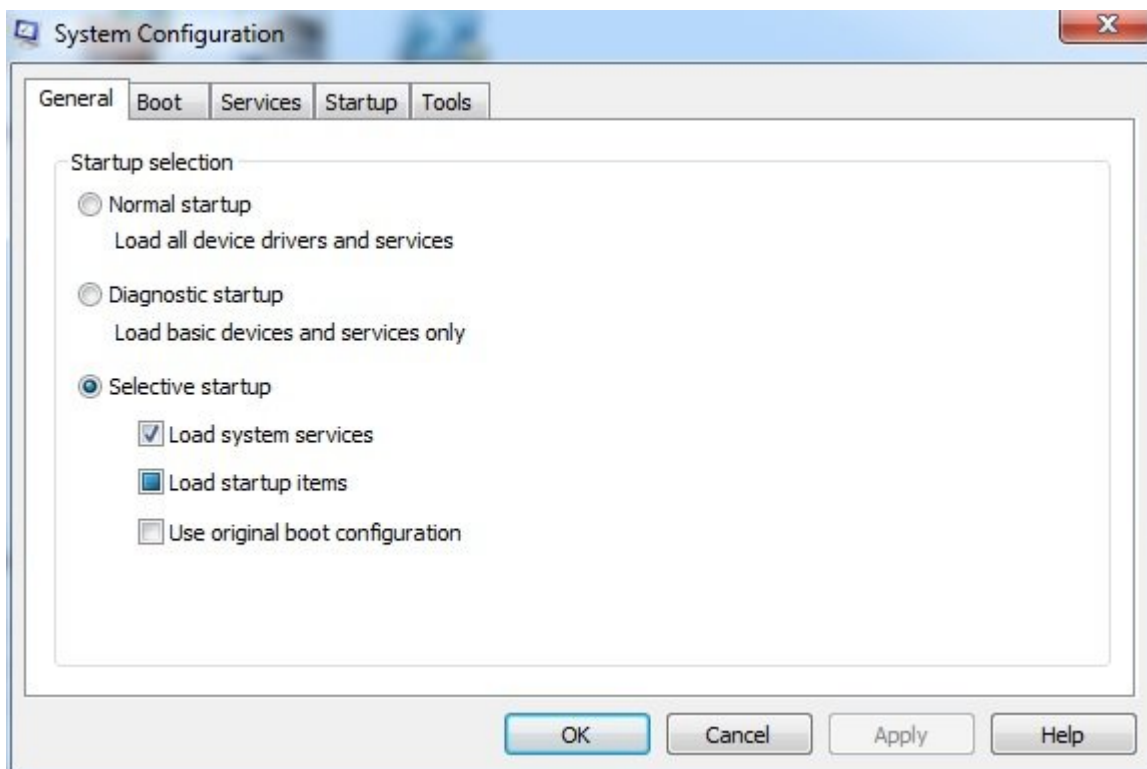
MDT یا ابزار عیب‌یابی حافظه یکی دیگر از ابزارهای جالب و کاربردی ویندوز به شمار رفته که می‌تواند جایگزین مناسبی برای ابزار خطایابی حافظه یعنی Memtest86+ باشد. زمانی که ویندوز در حالت استاندارد مشکلی روی حافظه سیستم شناسایی کند، پیغامی به کاربر نشان می‌دهد و به کاربر توصیه می‌کند از این ابزار برای کشف خطای رخ داده استفاده کند. اما به کارگیری این ابزار منوط به شرایط بحرانی نبوده و در حالت‌های عادی هم قابل استفاده است.

پارتیشن‌بندی هارددیسک با استفاده از Disk Management



پارتیشن‌بندی دیسک در سیستم عامل ویندوز نسبت به روزگار قدیم بسیار ساده‌تر شده است. کاربران با استفاده از ابزار Disk Management این توانایی را دارند تا پارتیشن‌های جدیدی ایجاد کرده، اندازه یک پارتیشن را تغییر داده، از حجم پارتیشن کم کرده و بر حجم پارتیشن دیگر بیافزایند. همه این فرآیند در نسخه‌های جدید ویندوز به آسانی انجام می‌شود.

بیکربندی سیستم با MscConfig



Mscconfig (سرنام System Configuration) ابزاری است که به‌طور غیر مستقیم به شما در شناسایی مشکلاتی که مانع از اجرای درست سیستم عامل ویندوز می‌شوند، کمک می‌کند. این ابزار به شما کمک می‌کند؛ سرویس‌ها و

