

نیازهای سخت‌افزاری ویندوز ویستا

مایکروسافت با انتشار هر ویندوز جدید خود، امکانات بهتر و قدرتمندتری را نوید می‌دهد. این بار نیز فرقی نکرده است. ویندوز ویستا امکانات جدید، امنیت بهتر، و نگارش‌های روزآمدشده برنامه‌هایی چون Internet Explorer و Windows Media Player را وعده داده است.

اما هر چه امکانات ویندوز بیشتر می‌شود نیازهای سیستمی نیز افزایش می‌یابد. با آن که مایکروسافت می‌گوید که «هر کامپیوتر جدیدی که امروزه می‌خرید با ویندوز ویستا به خوبی کار خواهد کرد»، این شرکت همچنین به کاربران می‌گوید که ممکن است نتوانید از امکانات ویندوز ویستا به طور کامل بهره‌برداری کنید مگر این که کامپیوتر شما بعضی از پیش‌نیازها را داشته باشد. شرکتهای تحقیقات ویندوز این مسئله را قبول دارند. به عنوان مثال، تحلیل‌گران شرکت تحقیقات ژوپیتر، هشدار می‌دهند که حتی کسانی که امروزه کامپیوترهای جدید می‌خرند لازم است به پیش‌نیازهای سیستمی ویستا توجه کنند، به ویژه لازم است در قابلیت‌های گرافیکی کامپیوتر جدید خود دقت کنند.

پیش از آن که ویستا را بر روی کامپیوتر خود نصب کنید توصیه می‌کنیم ابتدا سیستم فعلی خود را ارزیابی کنید. قابلیت‌های کامپیوتر خود را با پیش‌نیازهای ویستا مقایسه کنید تا اطمینان یابید که می‌توانید ویستا را روی کامپیوتر خود به اجرا درآورید. و اگر کامپیوتر فعلی شما از پس برآورده ساختن نیازهای ویستا بر نمی‌آید و قصد دارید که در چند ماه آینده یک سیستم جدید

بخرید، لازم است روی خصوصیات آن سیستم نیز دقت کنید. همه کامپیوترهای امروزی بازار تضمین نمی‌کنند که بتوانند از ویستا به طور کامل بهره‌برداری کنند.

در این مقاله، به پیش‌نیازهای حداقل کامپیوتری که مایکروسافت برای ویستا اعلام کرده است نگاه خواهیم انداخت. توجه داشته باشید که این پیش‌نیازها حتمی نیستند، چون ویستا هنوز در مرحله بتا است، در نتیجه، تا زمانی که مایکروسافت این سیستم‌عامل را رسماً به بازار عرضه نکند با اطمینان نمی‌توانیم درباره‌ی خیلی از چیزها صحبت کنیم.

پردازنده (CPU)

سی‌پی‌یو (CPU)، پردازنده اصلی داخلی کامپیوتر شماست که مسئول پردازش دستورالعملها و داده‌هاست. **اینتل**، که ریزپردازنده را در سال ۱۹۷۱ اختراع کرده است، هنوز یکی از دو تولیدکننده اصلی پردازنده‌هاست. تولیدکننده بعدی، شرکت **AMD** است. در حال حاضر، بهترین گزینه‌ها برای کامپیوترهای رومیزی، پردازنده‌های **پنتیوم ۴** محصول شرکت **اینتل** و پردازنده‌های **اتلن** محصول **AMD** (انواع جدیدتر) هستند، اما می‌توانید کامپیوترهای قدرتمند و مناسبی را نیز بیابید که حاوی پردازنده‌های ارزان‌قیمت‌تری، همچون **Celeron D** محصول **اینتل** و **Sempron** محصول **AMD** هستند.

اما اگر می‌خواهید ویندوز خود را به ویستا ارتقا بدهید، این پردازنده‌های ارزان‌قیمت‌تر، و حتی بعضی از انواع قدیمی‌تر پردازنده‌های پنتیوم ۴ و اتلن نیز با پیش‌نیازهای ویستا تطابق ندارند. به عنوان مثال، یکی از کارشناسان مایکروسافت گفته است که «برای استفاده از امکانات پایه ویستا می‌توان از همه پردازنده‌های متوسط به بالای اینتل و **AMD** بهره گرفت». اما ما در اینجا به شما می‌گوییم که لازم است به کلمات «امکانات پایه» توجه ویژه‌ای داشته باشید. یکی از دلایلی که کاربران، ویندوز خود را به ویستا ارتقا خواهند داد در امکانات آن برای بازبهای رده-بالا و تدوین ویدئویی پیشرفته است، و همه پردازنده‌ها نمی‌توانند آن امکانات را به کار بگیرند.

به جای آن که به یک پردازنده ۳۲بیتی اتکا داشته باشید، بهتر است روی یک کامپیوتر مجهز به یک پردازنده ۶۴بیتی سرمایه‌گذاری کنید، مانند پردازنده‌های پنتیوم ۴ با **EM64T**، پنتیوم ۴ **EE** با **EM64T**، اتلن ۶۴، **Athlon 64 FX**، و **Athlon 64 X2 Dual-Core**. برای کامپیوترهای نوت‌بوک نیز تعدادی پردازنده ۶۴بیتی وجود دارد. در زمانی هم که مایکروسافت ویستا را انتشار می‌دهد، گزینه‌های بیشتری در اختیار خواهید داشت.

RAM

RAM نوعی از حافظه است که پردازنده و سخت‌افزار بر روی آن می‌نویسند و از روی آن

داده‌ها را می‌خوانند. هر کامپیوتر مقدار RAM ثابتی دارد، و هر چه RAM کامپیوتر بیشتر باشد، بهتر می‌تواند برنامه‌های کاربردی مختلف، به ویژه نرم‌افزارهای به شدت گرافیکی را پردازش کند.

برای این که با تغییرات نیازهای کامپیوتری آشنا شوید، به نیازهای سیستمی حداقل نگارشهای اخیر ویندوز توجه کنید. وقتی مایکروسافت ویندوز ۹۸ نگارش Second Edition را منتشر کرد، حداقل RAM مورد نیاز ۲۴ مگابایت بود. چند سال بعد، وقتی ویندوز اکس پی وارد صحنه شد، این مقدار تقریباً دوبرابر شد و به ۶۴ مگابایت رسید، البته مقداری که مایکروسافت توصیه می‌کرد ۱۲۸ مگابایت بود.

خیلی از آن روزها گذشته است. برای اجرای ویستا، مایکروسافت توصیه می‌کند که سیستم شما دست کم باید ۵۱۲ مگابایت حافظه داشته باشد، و این مقدار فقط وقتی مؤثر است که شما برنامه‌های کاربردی معمولی را به اجرا درآورید. اگر کارهای سنگین کامپیوتری - مانند اجرای همزمان چند برنامه کاربردی یا اجرای برنامه‌های تدوین ویدئویی یا گرافیکی - دارید مجبورید یک گیگابایت (یا بیشتر) حافظه بر روی کامپیوتر خود داشته باشید تا بتوانید از امکانات کامل ویندوز ویستا بهره‌برداری کنید.

فضای دیسک سخت

نظر به این که ویستا امکانات جدیدی را برای پردازش تصاویر دیجیتال فراهم می‌سازد، مایکروسافت توصیه می‌کند که تا جای ممکن یک دیسک سخت بزرگ داشته باشید، هر چند یک مقدار دقیق را تعیین نکرده است. با این همه، با اطمینان می‌توان گفت که این مقدار بسیار بیشتر از 1.5 گیگابایت فضای مورد نیاز ویندوز اکس پی

است. این روزها، دیسکهای سخت ۸۰ گیگابایتی یا بالاتر برای پی‌سی‌ها مرسوم شده است، و با آن که برای نصب ویستا به چنین ظرفیتی نیاز نخواهید داشت، چنین میزان فضایی برای اجرای برنامه‌های کاربردی تحت ویستا ضروری خواهد بود.

در مقابل، مایکروسافت پیشنهاد می‌کند که کامپیوتری بخرید که امکان اضافه کردن یک دیسک سخت اضافی را دارد تا در صورتی که به فضای ذخیره بیشتر نیاز داشته باشید بتوانید از آن بهره‌گیری کنید. همچنین مایکروسافت توصیه می‌کند که از یک دیسک سخت SATA با نهانگاه ۸ مگابایتی و NCQ برای بهره‌برداری کامل از پی‌سی خود بهره‌گیری کنید.

یادآوری: NCQ سرواژه عبارت زیر است:

Native Command Queuing

بخش گرافیک

یکی از خصوصیات جدید و جالب ویستا رابط AERO آن است، که جلوه‌های ویژه جالبی را فراهم می‌سازد، اگر بخواهید از این امکانات بهره‌گیری لازم است به دقت پیش‌نیازهای گرافیکی ویستا را برآورده سازید؛ اگر این کار را نکنید، این سیستم عامل به طور خودکار سطح نمایش گرافیکی را براساس امکانات کامپیوتر شما پایین می‌آورد و چیزی شبیه به چهره ویندوز اکس پی کنونی را نمایش می‌دهد.

پیش از ویستا، زیرمجموعه گرافیکی ویندوز در هسته یا کرنل (kernel) کامپیوتر بود، اما حالا در یک ناحیه مجزا قرار دارد. این جایجایی روش پردازش گرافیک را تغییر می‌دهد و به یک سیستم قدرتمندتر نیاز دارد.

به عنوان مثال، دست کم به یک کارت گرافیک اختصاصی پشتیبانی کننده DirectX9.0 و مجهز به ۶۴ مگابایت حافظه گرافیکی نیاز خواهید داشت. افزون بر این، برای بهره‌برداری کامل از امکانات ویستا، به یک **دستگاه‌ران (driver)** به نام WDDM نیاز خواهید داشت.

یادآوری: WDDM سرواژه عبارت زیر است:

Windows Display Driver Model

با این همه، به خاطر بسپارید که اگر کامپیوتر شما این پیش‌نیازها را برآورده نکند، کارت گرافیکی فعلی کامپیوتر شما احتمالاً با ویستا کار خواهد کرد، اما از همه امکانات ویستا بهره نخواهد گرفت.

پیش‌نیازهای متفرقه

آیا روزهایی را به یاد می‌آورید که نرم‌افزارهای جدید روی دیسکتهای فلاپی انتشار می‌یافتند - پیش از آن که سازندگان نرم‌افزار به ذخیره برنامه‌های خود در سی‌دی‌رامها روی بیاورند؟ در چند سال پیش، یک دیسکران سی‌دی‌رام برای هر کامپیوتری ضروری بود. اما برای امکانات چندرسانه‌ای ویستا، دیسکران سی‌دی‌رام کفایت نمی‌کند؛ لازم است یک دیسکران DVD داشته باشید که می‌تواند هم روی دی‌وی‌دی‌ها بنویسد و هم از روی آنها بخواند، و از همین روست که مایکروسافت توصیه می‌کند که یک دیسکران DVD-RW/DVD+RW در کامپیوتر خود نصب کنید.

و اگر از کامپیوتر خود در شبکه‌های کامپیوتری استفاده می‌کنید، پیش‌نیازهای سیستمی

حداقل عبارت است از امکان ۱۰۰ مگابایت در ثانیه Fast Ethernet برای یک کامپیوتر رومیزی و امکان بی سیم 802.11 توکار برای یک کامپیوتر نوت بوک.

سخت افزار مورد نیاز را آماده کنید

اگر کامپیوتر فعلی شما این پیش نیازها را برآورده نمی کند، ما نمی توانیم به شما توصیه کنیم که به این دلیل به شتاب به بازار بروید و یک کامپیوتر جدید بخرید، چون هنوز چند ماهی به انتشار رسمی نگارش نهایی ویستا مانده است، و تا آن هنگام ممکن است پیش نیازهای سیستمی تغییر کند. اما اگر حالا یک کامپیوتر جدید می خرید این اطلاعات را در یاد داشته باشید تا با ورود ویستا مشکلی برایتان به وجود نیاید. □

مقایسه پیش نیازهای سیستمی حداقل

تکامل پیش نیازهای سیستمی یک جریان آهسته نبوده است؛ کافی است که پیش نیازها برای ویندوز ۹۸ نگارش SE، ویندوز اکس پی، و ویندوز ویستا را مقایسه کنید تا دریابید که تغییرات در کمتر از یک دهه چقدر گسترده بوده است. □

ویستا	ویندوز XP	ویندوز ۹۸ SE	
یک پردازنده پنتیوم ۴ جدید یا اتلن جدید (پردازنده ۶۴ بیتی توصیه می شود)	پردازنده پنتیوم II یا سلرون ۲۳۳ مگاهرتزی (پردازنده ۳۰۰ مگاهرتزی توصیه می شود)	پردازنده 486DX مدل ۶۶ مگاهرتزی یا سریعتر	پردازنده
۵۱۲ مگابایت (یک گیگابایت توصیه می شود)	۶۴ مگابایت (۱۲۸ مگابایت توصیه می شود)	۲۴ مگابایت (حافظه بیشتر توصیه می شود)	RAM
یک دیسک سخت «بزرگ» و امکان اضافه کردن دیسک سخت اضافی (توصیه: یک دیسک سخت SATA با نهانگاه مگابایتی و NCQ)	۱.5 گیگابایت فضای موجود دیسک سخت	۳۱۵ مگابایت فضای موجود دیسک سخت	فضای دیسک سخت
DirectX 9.0 یا بالاتر (توصیه: پشتیبانی از WDDM)	کارت گرافیک و مانیتور SVGA	مانیتور VGA یا بالاتر	گرافیک
دست کم امکان ۱۰۰ مگابایت در ثانیه Fast Ethernet برای کامپیوتر رومیزی متصل به شبکه	BIOS سازگار (استاندارد با اکثر کامپیوترهای فروخته شده از اواخر سال ۲۰۰۰ به بعد)	دیسکران نوری سی دی رام یا سازگار	متفرقه