

تلویزیون یا یک مانیتور کامپیوتر؟

تماشای خروجی کامپیوتر بر روی یک تلویزیون

با آن که کامپیوتر واقع در خانه یا دفتر کارتان معمولاً جایی است که ویدئوها و عکسهای دیجیتال خود را ادیت می‌کنید، ممکن است بهترین مکان نمایش شاهکار نهایی شما نباشد. با یک کامپیوتر متصل به سیستم سینمای خانگی، آن عکسها و ویدئوها را می‌توانید بر روی سیستم سینمای خانگی خود تماشا کنید _ یا حتی همزمان به آلبوم موسیقی دیجیتال خود گوش بدهید.

برای وصل کردن کامپیوتر به یک تلویزیون، بر روی کامپیوتر خود به انواعی از خروجیهای ویدئویی نیاز دارید که با ورودیهای ویدئوی تلویزیون شما سازگار باشد. بسیاری از تلویزیونهای HDTV یک ورودی VGA دارند، که آن را با استفاده از یک کابل ویدئویی _ که معمولاً کامپیوتر را به مانیتور وصل می‌کند _ می‌توانید به کامپیوتر وصل کنید.

اگر تلویزیون یک ورودی VGA نداشته

این مانیتور ۳۰ اینچی محصول Dell برای این که تصاویر را طوری نشان دهد که پیکسلی دیده نشوند از رزولوشن خیره‌کننده ۱۶۰۰ × ۲۵۶۰ بهره می‌گیرد.



یک تلویزیون را خواهیم گفت، و به شما نشان خواهیم داد که کامپیوترتان برای دریافت سیگنالهای تلویزیونی به چه نوع سخت‌افزاری نیاز دارد.

مزایا و معایب

با آن که مانیتورهای LCD یک تیونر تلویزیون ندارند، ویدئوی HD^۱ را به طور کامل می‌توانند نمایش بدهند. و چون بسیاری از مانیتورهای LCD در اندازه‌های بزرگتر از ۲۰ اینچ هستند، یک مانیتور LCD بزرگ به آسانی می‌تواند به یک تلویزیون تبدیل شود: کافی است یک کارت تیونر تلویزیون در کامپیوتر خود نصب کنید. اما احتمالاً نخواهید توانست که از مانیتور خود برای سینمای خانگی استفاده کنید، چون اکثر مانیتورها حاوی ورودی و خروجیهایی که یک تلویزیون HDTV فراهم می‌کند، مانند HDMI^۲، DVI^۳، VGA^۴، component video، S-Video، و composite video نیستند. این پورتها امکان وصل کردن وسایل ویدئویی مختلف را به سینمای خانگی فراهم می‌سازند.

اما تنوع ورودیهای دیجیتال و آنالوگ روی اکثر HDTVها به شما امکان می‌دهد که خروجی کامپیوتر خود را به آسانی به تلویزیون وصل کنید. با در نظر گرفتن این خصوصیات، می‌توان به این نتیجه رسید که تلفیق داشتن امکان تلویزیونی بر روی کامپیوتر و داشتن رابط کامپیوتر در تلویزیون امکانات جدیدی را برای شما فراهم می‌کند.



وقتی خصوصیات مشترک بین تلویزیونهای HDTV^۱ و مانیتورهای LCD، مانند رزولوشن بومی^۲ (تعداد پیکسلهای مورد استفاده برای ساخت یک تصویر بر روی صفحه‌نمایش)، نسبت عرض به ارتفاع^۳ (شکل صفحه‌نمایش)، و نسبت کنتراست^۴ (اختلاف بین روشن‌ترین و تاریک‌ترین تصاویری که نمایشگر می‌تواند تولید کند) را مقایسه می‌کنید ممکن است تعجب کنید که چرا هنوز بین تلویزیون و مانیتور اختلاف وجود دارد. اختلاف اصلی بین این دو در آن است که تلویزیون حاوی یک تیونر^۵ توکار است، که با آن می‌تواند برنامه‌های تلویزیونی را از سیگنالهای تلویزیونی منتشرشده در هوا دریافت کند. در این مقاله، معایب و محاسن هر نوع نمایشگر را ذکر خواهیم کرد، لوازم مورد نیاز برای وصل کردن یک کامپیوتر به

^۱ high-definition TV

^۲ native resolution

^۳ aspect ratio

^۴ contrast ratio

^۵ tuner

^۱ high-definition

^۲ High-Definition Multimedia Interface

^۳ Digital Visual Interface

^۴ Video Graphics Array

باشد، گزینه‌های دیگری نیز وجود دارد. HDTVها معمولاً یک یا چند پورت HDMI یا یک پورت DVI دارند. کامپیوترهای جدید نیز معمولاً یک پورت DVI دارند، وصل کردن دو پورت DVI با یک کابل DVI بسیار آسان است. استاندارد DVI با HDMI سازگار است، اگر بر روی کامپیوتر خود یک خروجی DVI داشته باشید، می‌توانید یک کابل DVI به HDMI را برای وصل کردن کامپیوتر به یک ورودی HDMI بر روی تلویزیون HDTV به کار بگیرید. (یادآوری: استاندارد DVI فقط سیگنالهای ویدئویی را حمل می‌کند، بنابراین، برای صدا از یک کابل جداگانه، مثلاً یک کابل 1/8-inch mini stereo-to-RCA استفاده کنید).

نظر به این که بهترین حالت نمایش محتویات HDTV وقتی است که با رزولوشن بومی تلویزیون به نمایش در بیاید، توصیه می‌کنیم رزولوشن کامپیوتر را به رزولوشن بومی HDTV تغییر بدهید، که در دفترچه راهنمای تلویزیون می‌آید.

برای وصل کردن کامپیوتر به یک تلویزیون SD^{۱۱}، به یک کارت ویدئوی دارای خروجی S-Video یا composite video نیاز دارید. به عنوان مثال، کارت ویدئوی Radeon 256MB 9250 PCI محصول شرکت VisionTek یک کارت ویدئو است که در یک شکاف PCI^{۱۱} قرار می‌گیرد و یک خروجی composite video دارد. برای شنیدن صدای کامپیوتر بر روی یک تلویزیون SD، خروجی صدای کامپیوتر را به ورودی صدای تلویزیون یا گیرنده وصل کنید.

عامل مهم دیگر به هنگام وصل کردن یک کامپیوتر به تلویزیون، نحوه کنترل کامپیوتر است. ما یک دستگاه کنترل از راه دور را که حاوی یک صفحه‌کلید است

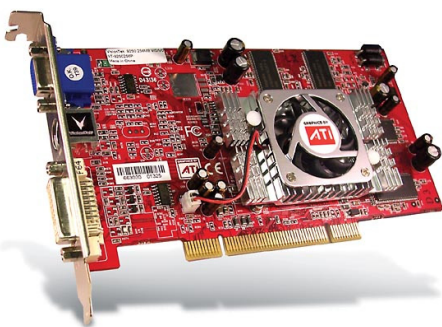
توصیه می‌کنیم، مانند دستگاه diNovo Mini محصول شرکت لاجیتک (۱۵۰ دلار). دستگاه diNovo Mini یک گیرنده بی‌سیم USB دارد، که ارتباط خود را از طریق بلوتوث برقرار می‌کند، تا بتوانید کامپیوتر را از فاصله ۱۰ متری کنترل کنید. یک صفحه‌کلید QWERTY کامل، و یک صفحه‌حساس به لمس برای کنترل موش دارد.

برنامه‌های تلویزیونی را روی کامپیوتر تماشا کنید

انواع بسیار مختلفی از تیونرهای تلویزیون برای کامپیوترها عرضه شده است، شامل کارت‌های تیونر تلویزیون افزودنی (که در یک شکاف آزاد مادربرد نصب می‌شوند)، تیونرهای USB، تیونرهای FireWire، و تیونرهای Cardbus (که به شما امکان می‌دهند تلویزیون را بر روی لپ‌تاپ تماشا کنید). تقریباً همه محصولات تیونر تلویزیون حاوی یک دستگاه کنترل از راه دور و یک یا چند نرم‌افزار کاربردی هستند. برای یک سیستم رومیزی، توصیه می‌کنیم که یک کارت تیونر تلویزیون افزودنی را نصب کنید، چون تیونرهای اکسترنال برای جریانهای ویدئویی HD دارای پهنای باند^{۱۲} محدودی هستند. کارت‌های افزودنی تیونر تلویزیون در فرم‌های PCI-E^{۱۳} و PCI عرضه شده‌اند، و پیش از آن که یک کارت افزودنی بخرید، جعبه کامپیوتر را باز کنید و شکافهای خالی را بیابید و مشخص کنید که چه نوع کارتی را باید بخرید. شکافهای PCI معمولاً به رنگ سفید هستند و در بخش پایین‌چپ مادربرد جای دارند، و شکافهای PCI-E معمولاً به رنگ سیاه هستند و در بخش وسط‌چپ مادربرد جای دارند؛ اگر در مورد نوع شکافهای خالی کامپیوترتان تردید داشته باشید به دفترچه راهنمای مادربرد مراجعه

کنید. برای نصب یک تیونر USB، FireWire، یا Cardbus، کافی است تیونر تلویزیون را به پورت درست بر روی کامپیوتر وصل و نرم‌افزار همراه آنها را نصب کنید. برای نصب یک کارت تیونر در یک سیستم رومیزی، کامپیوتر را خاموش کنید و جعبه کامپیوتر را باز کنید. سپس، به یک بخش فلزی شاسی دست بزنید تا الکتریسیته ساکن موجود در بدنتان تخلیه شود. یک شکاف خالی متناظر با فرمت کارت صدا را بر روی مادربرد انتخاب کنید (ممکن است لازم باشد که تیغه فلزی مقابل آن بر روی جعبه را باز کنید)، کارت افزودنی را بر روی شکاف تراز کنید، با دقت آن را در شکاف فرو کنید. تیغه فلزی کارت را با پیچ به شاسی محکم کنید، جعبه کامپیوتر را ببندید، کابل‌های صدا و ویدئو را به کارت وصل کنید، و کامپیوتر را روشن کنید. پس از آن که نرم‌افزار همراه را نصب کردید، باید بتوانید برنامه‌های تلویزیونی را بر روی کامپیوتر تماشا کنید. □

اگر بخواهید که کامپیوترتان را به یک تلویزیون standard-definition وصل کنید، یک کارت ویدئو بخرید که دارای خروجی composite video است، مانند کارت ویدئوی VisionTek Radeon 256MB 9250 PCI.



^{۱۲} bandwidth
^{۱۳} PCI Express

^{۱۱} standard-definition
^{۱۱} Peripheral Component Interconnect