



مجموعه شرکت های مهندسی دانش بنیان رها

## بهترین آداپتور تین کلاینت را از کجا بخریم؟

شرکت رهاکو



## فهرست

- 3 ..... هدف آداپتور چیست؟
- 3 ..... آیا شارژر و آداپتور برق یکی هستند؟
- 3 ..... چرا انتخاب آداپتور نین کلاینت مهم است؟
- 4 ..... مشخصات آداپتور مناسب برای نین کلاینت
- 5 ..... نتیجه گیری



اگرچه فناوری بخش مهمی از زندگی ما را تشکیل می‌دهد، اما تکنولوژی‌های مدرنی به وجود آمده‌اند که درک آن‌ها چندان آسان نیست. در هر خانه‌ای دستگاه‌های زیادی با دوشاخه‌ها، شارژرها و آداپتورهای مختلف وجود دارند که یک کشوی جداگانه را به خود اختصاص می‌دهند. مدتی است که بسیاری از این سیم‌ها و کابل‌ها در زندگی روزمره ما مورد استفاده قرار می‌گیرند، اما آیا با نام آن‌ها و آنچه که انجام می‌دهند آشنا هستیم؟ «آداپتور» یکی از این نام‌هاست.

یکی از اجزایی که برای عملکرد تین کلاینت بسیار حیاتی است، همین منبع تغذیه یا آداپتور می‌باشد. بدون این قطعه، مینی کامپیوتر فقط یک جعبه فلزی بی فایده خواهد بود. آداپتور تین کلاینت معمولاً در جعبه این دستگاه قرار دارد و در پشت سیستم قابل مشاهده است. واحد منبع تغذیه که به عنوان PSU شناخته می‌شود، خط جریان متناوب (AC) را به جریان مستقیم (DC) مورد نیاز دستگاه تبدیل می‌کند. گاهی اوقات به آداپتورها شارژر نیز می‌گویند که کاملاً اشتباه است و شارژر عملکرد متفاوتی نسبت به آداپتور دارد. برای اطلاعات بیشتر در مورد آداپتور تین کلاینت و نحوه استفاده از آن ادامه مطلب را بخوانید.

## هدف آداپتور چیست؟

آداپتور یک باتری خارجی برای تین کلاینت محسوب می‌شود و ولتاژ AC را به ولتاژ DC تبدیل می‌کند. کامپیوتر از ولتاژهای DC مختلفی استفاده می‌کند که یکی توسط آداپتور و دیگری توسط مدارهای داخلی در خود کامپیوتر ارائه می‌شود. ترکیب این ولتاژها آنچه که کامپیوتر نیاز دارد را به آن می‌دهد. به بیانی دیگر، آداپتور تین کلاینت به عنوان باتری عمل می‌کند و انرژی و ولت خاصی را به دستگاهی که به آن وصل شده است، ارائه می‌دهد.

## آیا شارژر و آداپتور برق یکی هستند؟

خیر. این دو یکسان نیستند. شارژر باتری داخلی برای دستگاه است و ولت یا وات را به دستگاه می‌رساند تا از آن تغذیه کند. این در حالی است که آداپتور یک باتری خارجی برای دستگاه محسوب می‌شود. به عنوان مثال، اگر باتری را از گوشی خارج کنید، موبایل دیگر روشن نمی‌شود زیرا شارژر برق باتری را تامین می‌کند و گوشی هم از باتری استفاده می‌کند. اما اگر باتری رایانه را خارج کنید، سیستم همچنان روشن می‌شود. به این دلیل که آداپتور در اینجا به عنوان باتری کامپیوتر عمل می‌کند و می‌تواند از باتری خارجی استفاده کند. به بیانی دیگر، شارژر وسیله‌ای برای انتقال برق از مکانی به مکان دیگر است و آداپتور یک باتری خارجی محسوب می‌شود.

## چرا انتخاب آداپتور تین کلاینت مهم است؟

منبع تغذیه یا آداپتور یکی از فاکتورهایی است که اغلب در خرید مینی کامپیوتر به آن توجهی نمی‌شود و این یک اشتباه بزرگ است. چرا که آداپتور دو عملکرد مهم انجام می‌دهد: آداپتور برق مورد نیاز قطعات مختلف سیستم را فراهم می‌کند و آن را خنک نگه می‌دارد. افرادی که از خرابی ویندوز شکایت دارند اغلب مایکروسافت را مقصر می‌دانند، اما حقیقت این است که بسیاری از این خرابی‌ها به دلیل کیفیت پایین یا فشار بیش از حد منبع تغذیه ایجاد می‌شوند.



اگر سیستمی مطمئن می‌خواهید باید از یک آداپتور باکیفیت استفاده کنید. در واقع، منبع تغذیه با کیفیت باعث می‌شود مادربردها، پردازنده‌ها و حتی حافظه‌ها عملکرد خوبی ارائه دهند و نسبتاً پایدار باشند، در حالی که استفاده از منبع تغذیه ارزان باعث می‌شود قطعات دیگر نیز به زودی خراب شوند و از بین بروند. حقیقت این است که خرید تین کلاینت با منبع تغذیه درجه یک تقریباً غیرممکن است. تعداد کمی از تولیدکنندگان مینی کامپیوتر حاضرند که برای ساخت یک آداپتور خوب بیشتر هزینه کنند. بخش زیر جزئیات آنچه را که برای درک نحوه انتخاب یک آداپتور تین کلاینت نیاز دارید، شرح می‌دهد.

## مشخصات آداپتور مناسب برای تین کلاینت

مهم‌ترین ویژگی منبع تغذیه، ضریب فرم آن است که ابعاد فیزیکی، محل نصب، انواع اتصال دهنده‌های فیزیکی، پین اوت‌ها و غیره را مشخص می‌کند. ظاهر تمام آداپتورهای مدرن از مدل اصلی ATX که توسط اینتل در سال 1995 منتشر شد، الگو می‌گیرد. هنگام خرید یا تعویض آداپتور باید اطمینان حاصل کنید که منبع تغذیه از نظر فیزیکی با دستگاه سازگار باشد و کانکتورهای مناسب را برای مادربرد و قطعات جانبی ارائه دهد. ویژگی‌های مشترک آداپتور تین کلاینت را در ادامه مشاهده می‌کنید:

### بهره‌وری

نسبت توان خروجی به توان ورودی به صورت درصد بیان می‌شود. به عنوان مثال، آداپتوری که 350 وات خروجی تولید می‌کند اما به ورودی 500 وات نیاز دارد، می‌تواند تا 70 درصد کارآمد باشد. به طور کلی، یک منبع تغذیه خوب بین 70 تا 80 درصد کارایی دارد، اگرچه راندمان آن بستگی به میزان بارگذاری آداپتور خواهد داشت. در نهایت باید بگوییم محاسبه دقیق میزان بازدهی کار آسانی نیست.

### قوانین

یکی از تفاوت‌های اصلی میان آداپتورهای گران قیمت و مدل‌های ارزان‌تر در تنظیمات آن‌هاست. در حالت ایده‌آل، آداپتور برق AC را دریافت می‌کند که نویز خارجی دارد و آن را به برق DC پایدار تبدیل می‌کند. به یاد داشته باشید که یک آداپتور خوب همیشه بهتر از یک آداپتور ارزان است. در یک آداپتور مناسب پردازنده، حافظه و سایر اجزای سیستم به صورتی طراحی شده‌اند که با ولتاژ DC پایدار کار کنند. گفتنی است که هرگونه اختلال در این ولتاژ ممکن است پایداری سیستم را کاهش دهد و عمر قطعات را کوتاه کند.

### سطح نویز

فن یکی از منابع اصلی نویز در بیشتر مینی کامپیوترهاست. اگر هدف شما کاهش سطح نویز سیستم می‌باشد، انتخاب آداپتور مناسب بسیار مهم است. مدل‌های آداپتور کم صدا برای به حداقل رساندن صدای فن طراحی شده‌اند و مدل‌های بی صدا اصلاً فن ندارند. استفاده از آداپتورهای بدون فن از نظر فنی مزایای زیادی دارد و هزینه آن‌ها نسبت به آداپتورهای کاهش‌دهنده نویز کمی بیشتر است.



## کانکتورهای منبع تغذیه

در چند سال اخیر تغییرات قابل توجهی در آداپتور تین کلاینت صورت گرفته است که همگی به طور مستقیم یا غیرمستقیم ناشی از افزایش مصرف برق و تغییرات ولتاژ پردازنده ها و سایر اجزای سیستم بوده است.

### استاندارد سازی آداپتور

با گذشت زمان، شش منبع تغذیه استاندارد مختلف برای کامپیوترها ساخته شد. در اواخر دهه 1990، صنایع مختلف به استفاده از آداپتورهای مبتنی بر ATX روی آوردند که آخرین نسخه آن ATX12V 2.0 بود. کابل های آداپتور تین کلاینت از کانکتورهای استاندارد استفاده می کنند که به مصرف کننده این امکان را می دهد انتخاب های زیادی برای آداپتور جایگزین داشته باشد. اگر نمی خواهید با این همه کابل سروکار داشته باشید و آن ها را مدیریت کنید، می توانید یک PSU غیر ماژولار بخرید که تمام سیم های آن از قبل متصل شده باشند. سیستم های ویندوز، مک و لینوکس از رشته کد «ACPI» برای کنترل و نظارت بر مصرف انرژی اجزای داخلی رایانه استفاده می کنند. همچنین وقتی دستگاه در حالت خواب است، ACPI تصمیم می گیرد برق را به کجا بفرستد.

### نتیجه گیری

چه به یک آداپتور جدید برای تین کلاینت خود نیاز داشته باشید و چه به عنوان جایگزینی برای آداپتور قبلی خود، پیدا کردن آداپتور مناسب می تواند به یک چالش تبدیل شود. هنگام انتخاب منبع تغذیه باید به نکاتی از جمله مشخصات برق و ولتاژ آن توجه کرد. اگر این قطعه به درستی انتخاب شود از مشکلات خاصی که می تواند منجر به خرابی محصول شود، جلوگیری خواهد کرد.

انتخاب یک آداپتور مناسب برای تین کلاینت به درک عملکرد و الزامات فنی نیاز دارد. فاکتورهای مهمی در انتخاب آداپتور وجود دارد که می تواند این فرایند را بسیار دشوار کند. اما نگران نباشید! رهاکو اینجاست تا به شما کمک کند آداپتور مناسب تین کلاینت خود را پیدا کنید. اگر در مورد یافتن آداپتور مناسب برای مینی کامپیوتر خود به مشاوره نیاز دارید، با کارشناسان ما تماس بگیرید.