



رک شبکه چیست و چه انواعی دارد؟

شبکه از تجهیزات و قطعات زیادی تشکیل شده که مراقبت از اون‌ها برای پایداری شبکه، امری ضروری محسوب میشه. رک شبکه مهم‌ترین و موثرترین وسیله برای نگهداری از تجهیزات شبکه است که به کمک اون، هر قطعه‌ای بهترین عملکرد ممکن رو از خودش به نمایش میذاره. در این مقاله قصد داریم از ویژگی های رک های شبکه بگیم و انواع رک و متعلقات اون رو به شما معرفی کنیم.

با مجله‌ی نتران همراه باشید.

مجله نتران

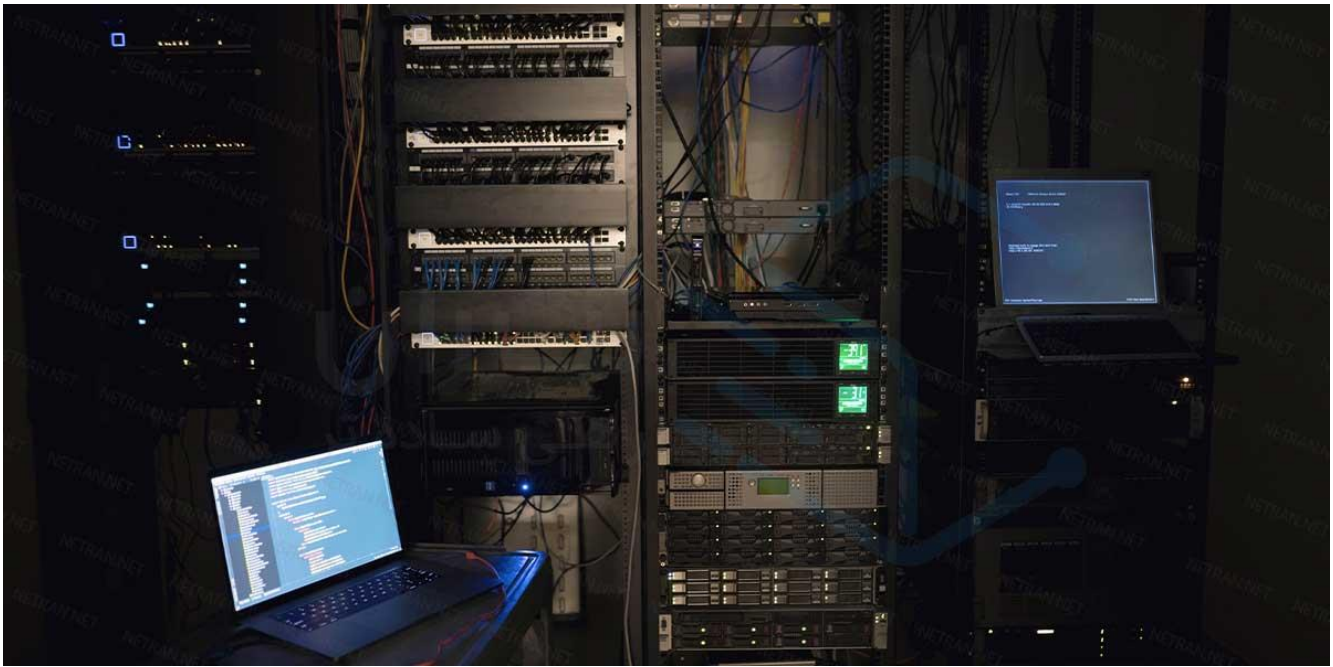


[لینک مقاله در وبسایت](#)

رک شبکه چیست و چه انواعی دارد؟

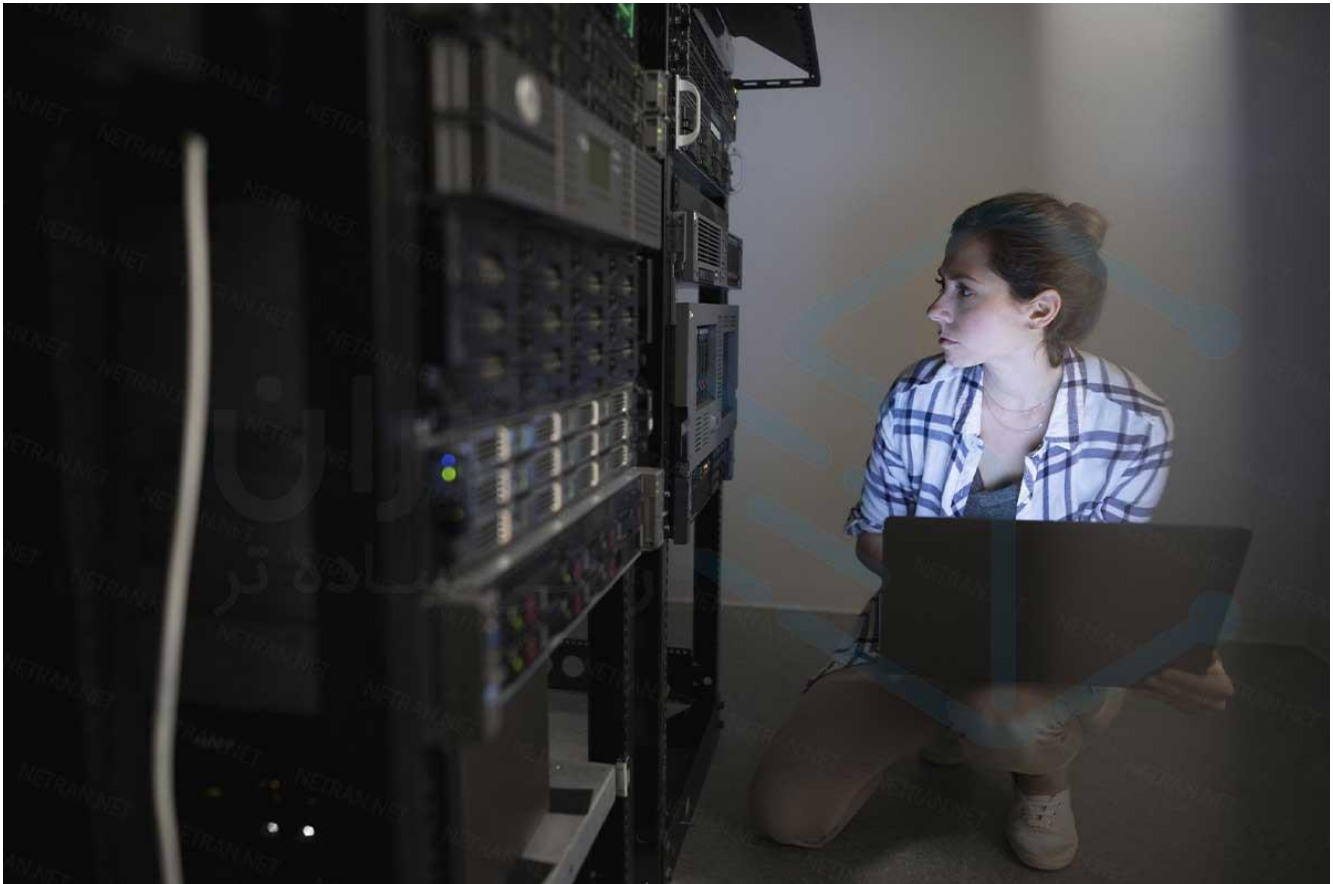
شبکه از تجهیزات و قطعات زیادی تشکیل شده که مراقبت از اون‌ها برای پایداری شبکه، امری ضروری محسوب میشه. رک شبکه مهم‌ترین و موثرترین وسیله برای نگهداری از تجهیزات شبکه است که به کمک اون، هر قطعه‌ای بهترین عملکرد ممکن رو از خودش به نمایش میذاره. در این مقاله قصد داریم از ویژگی‌های رک‌های شبکه بگیم و انواع رک و متعلقات اون رو به شما معرفی کنیم.

رک شبکه چیست ؟



رک شبکه محفظه‌ای از جنس فلز و یکی از مهم‌ترین تجهیزات پسیو شبکه به حساب میاد. رک‌های شبکه با جا دادن به قطعات و تجهیزات مختلفی مثل [سرور](#)، روتر، سوئیچ و پچ پنل، هم به شبکه نظم میدن و هم از این ابزارها و وسایل در برابر آسیب‌های فیزیکی و حتی سرقت مراقبت می‌کنن. استفاده از رک باعث جمع شدن بسیاری از تجهیزات در یک نقطه‌ی مشخص میشه که خود این موضوع کمک می‌کنه فضای کمتری از محیط کار اشغال بشه. رک دیواری و رک ایستاده رایج‌ترین شکل‌های این وسیله هستن که در ادامه اون‌ها رو به شما معرفی می‌کنیم.

دلایل اهمیت رک شبکه



استفاده از رک شبکه ، دلایلی کاملا منطقی داره؛ به طوری که کنار گذاشتن این وسیله میتونه باعث بروز مشکلاتی جدی در شبکه بشه. به هر صورت مزیت بهره‌گیری از رک های شبکه رو میشه در دو ویژگی نگهداری درست از تجهیزات و بررسی آسون اون‌ها خلاصه کرد.

محافظت از تجهیزات

شبکه هایی که به رک مجهز هستن، منظم و شیک به نظر می‌رسن و آرامش روانی کاربر رو به هم نمی‌ریزن؛ چراکه خیلی از تجهیزات پراکنده رو میشه در دل رک جا داد. رک شبکه از این تجهیزات و قطعات در برابر آسیب‌های فیزیکی مثل ضربه خوردن و داغ شدن محافظت می‌کنه. ضمن اینکه مزیت دیگه‌ی استفاده از رک های شبکه ، حفاظت از اطلاعات حساس سازمانی هست که با نگهداری صحیح از سرور و هارد درایو تامین میشه.

بررسی آسان

وقتی از رک استفاده می‌کنید، بررسی تجهیزات شبکه خیلی راحت انجام میشه. دیگه نیازی نیست برای تست قطعات مختلف از این اتاق به اون اتاق برید و دستگاه‌ها رو خاموش و روشن کنید. در این صورت نه تنها تعمیر و تعویض قطعات ساده‌تره، بلکه اضافه کردن تجهیزات جدید هم به آسونی انجام می‌گیره.

انواع رک شبکه



رک های شبکه رو با معیار قرار دادن ویژگی‌های مختلف، در دسته‌های گوناگونی قرار میدن. اما اصلی‌ترین طبقه بندی رک شبکه براساس ابعاد و اندازه و نوع نصب شکل گرفته و این وسیله رو به دو گروه رک دیواری و رک ایستاده تقسیم می‌کنه.

رک دیواری



از رک دیواری معمولاً برای سامان‌دهی به شبکه‌های خانگی استفاده می‌شود. البته گاهی ممکنه رک شبکه دیواری بخشی از یک شبکه بزرگ‌تر باشه. سایز معمول رک دیواری بین ۴ تا ۱۲ یونیت و عمق اون یکی از اندازه‌های ۳۵، ۴۵ یا ۶۰ سانتی‌متر هست. بعضی از رک‌های دیواری درهای کناری هم دارن تا کاربر راحت‌تر به تجهیزات دسترسی داشته باشه. روی این دسته از رک‌ها میشه از فن برای خنک‌سازی تجهیزات استفاده کرد.

واحد اندازه‌گیری ارتفاع داخلی رک ، یونیت هست که برابره با ۴/۴ سانتی‌متر.

رک ایستاده



از رک ایستاده در دیتاسنترها و شبکه هایی که تعداد تجهیزات اون ها زیاد استفاده میشه. رک ایستاده در سایزهای مختلفی از ۱۲ یونیت گرفته تا ۴۷ یونیت تولید و به بازار عرضه میشه. عرض و عمق این دسته از رک ها معمولا یکسانه و یکی از عددهای ۶۰، ۸۰ و ۱۰۰ سانتی متر رو نشون میده. قابلیت مهم رک ایستاده ، امکان نصب پاور ماژول با تعداد پورت زیاد و همچنین استفاده از ۱ تا ۴ فن برای خنک کردن تجهیزات هست.

مقایسه رک های شبکه دیواری و ایستاده

رک های دیواری و ایستاده با وجود همهی شباهت ها، تفاوت های چشمگیری با هم دارن. رک دیواری به خاطر کم جا بودن و قابلیت نصب روی دیوار، گزینه ای ایدئال برای استفاده در محیط های کوچک محسوب میشه؛ اما در مقابل، برای استفاده از رک ایستاده باید از قبل فکر جای مناسب باشید. البته رک ایستاده به خاطر تحمل وزن بالا، امکان نصب چرخ و وجود درب در اضلاع مختلف، اون قدر که به نظر میرسه، دست و پا گیر نیست.

کیس رکمونت که نوعی رک در ابعاد کیس کامپیوتره، گاهی در داخل رک ایستاده به عنوان سرور اختصاصی نصب میشه. سایز کیس رکمونت ۳ یا ۴ یونیت هست و بعضی مواقع در گروه متعلقات رک شبکه دسته بندی میشه.

انواع متعلقات رک شبکه



رک برای انجام درست وظایف و بهبود عملکرد، به ابزارها و قطعاتی احتیاج داره که با عنوان کلی متعلقات رک شبکه شناخته میشن. پیش از خرید رک باید به تجهیزاتی که لازم دارید فکر و ظرفیت اون رو برای نصب قطعات و متعلقات بررسی کنید.

پاور ماژول رک

برای تامین انرژی تجهیزات داخل رک از ابزاری به نام پاور ماژول استفاده می‌شود. جنس اکثر پاور ماژول ها از جنس فلز و این وسیله در دو نوع افقی (دارای ۲ تا ۹ پورت) و عمودی (دارای ۲۳ تا ۳۵ پورت) تولید می‌شود.

سینی رک

سینی یا طبقه رک با وجود ظاهر ساده‌ای که دارد، یکی از اصلی‌ترین متعلقات رک های شبکه محسوب می‌شود. سینی رک، قطعات و تجهیزات رو از هم جدا می‌کند تا نظم داخل رک حفظ بشود. این دسته از متعلقات رک شبکه در دو نوع ثابت و متحرک تولید می‌شود.

درب رک

اکثر رک ها درب و قفل و کلید دارند؛ اما کیفیت بعضی از این درب‌ها در اون حد نیست که خیالتون بابت امنیت تجهیزات راحت باشه. برای همین خیلی از کاربرها ترجیح میدن درب مشبک رو تهیه کنن که به تهویه داخل رک کمک می‌کنه.

فن رک

از اونجایی که تجهیزات داخل رک گرمای زیادی تولید می‌کنن، استفاده از فن برای جلوگیری از آسیب دیدن تجهیزات حساسی مثل سرور ضروری به نظر میرسه. فن در دو نوع بوشی و بلبرینگ تولید می‌شود و برای عملکرد درست، بهتره در کنار سیستم کنترل دما قرار بگیره.

بلانک پنل رک

این دسته از متعلقات با پر کردن فضاهای خالی رک، از تجهیزات در برابر ضربه محافظت می‌کنن. در حال حاضر استفاده از بلانک پنل های ۱ تا ۴ یونیت بسیار مرسومه.

لایت پنل رک

لایت پنل بیشتر در رک های ایستاده استفاده می‌شود و نور لازم رو جهت بررسی و تعمیر تجهیزات شبکه فراهم می‌کنه. این قطعه یا به صورت دسته ای از چراغ‌های LED ساخته می‌شود، یا صرفاً یک لامپ مهتابی معمولی هست.

مدیریت کابل رک

به هم ریختگی کابل ها، هم ظاهر شبکه رو زشت می‌کنه، هم رسیدگی به تجهیزات داخل رک های شبکه رو سخت می‌کنه. به همین دلیل استفاده از ابزاری به اسم نگهدارنده ی کابل که نظم داخل رک رو حفظ می‌کنه و معمولا ۱ یونیت جا می‌گیره، به شدت توصیه میشه.

پیچ و مهره رک

حتی وسایل ساده‌ای مثل پیچ و مهره هم در عملکرد رک شبکه تاثیرگذار هستن. پیچ و مهره ی رک در دو نوع چهارسو و آچارخور تولید میشه و برای نصب تجهیزاتی مثل روتر و پیچ پنل مورد استفاده قرار می‌گیره.

برای شناخت بهتر متعلقات رک شبکه به مقاله‌ی [آشنایی با متعلقات رک](#) مراجعه کنید.

برندهای معتبر رک



تقریبا تمام رک های شبکه موجود در بازار، تولید داخل هستن. پایا سیستم به‌عنوان قدیمی ترین شرکت تولیدکننده رک در ایران، به جز رک دیواری و رک ایستاده، انواع رک های مخابراتی، لابراتواری،

مینی و هوشمند رو هم در سبد تولید داره. اچ پی آسیا (HPA) ۸ سایز رک ایستاده و ۴ سایز رک دیواری رو به بازار عرضه می‌کنه. اچ پی ایران (HPI) رک های ایستاده رو در ۹ سایز و رک های دیواری رو در ۳ سایز تولید می‌کنه. آماد سیستم هم در تولید رک های دیواری، ایستاده و DVR تخصص داره.

برای مطالعه‌ی بیشتر:

توپولوژی شبکه چیست و چند مدل دارد؟

مراحل ساخت شبکه خانگی + ویدیو

حرف آخر

در این مقاله تلاش کردیم رک شبکه رو به شما معرفی کنیم و از مزیت‌ها و قابلیت‌هاش بگیم. رک های شبکه به‌منظور نگهداری و محافظت از تجهیزات شبکه به کار میرن و علاوه بر این، نظم کلی شبکه ی محلی رو حفظ می‌کنن. رک دیواری و رک ایستاده دو نوع پرکاربرد رک هستن، اما این وسیله انواع دیگه‌ای مثل رک Outdoor و رک لابراتواری هم داره. در هر حال عملکرد رک به استفاده‌ی درست از متعلقات اون وابسته است. تجربه‌ی شما در استفاده از رک شبکه چی بوده؟ در بخش کامنت، نظرتون رو با ما در میون بذارید.

سوالات متداول

آیا از کیس رکمونت بیرون از رک ایستاده میشه استفاده کرد؟

قطعاً. کیس رکمونت هم میتونه به‌طور مستقل استفاده بشه، هم در رک ایستاده به‌عنوان سرور اختصاصی نصب بشه.

رک شبکه چیست و چه انواعی دارد؟

اندازه‌ی دقیق هر یونیت رک چند سانتی‌متره؟

۴/۴۴۵ سانتی‌متر.

دلیل مشبک ساختن درب رک چیه؟

مشبک بودن درب رک به گردش بهتر هوا کمک می‌کنه و دمای داخل رک شبکه رو پایین نگه می‌داره.