



انواع سرورها در شبکه و کاربرد آن‌ها برای مشاغل مختلف

فهرست

- ذخیره و پردازش داده ها را به سرور بسپارید 2
- انواع سرورها در شبکه چگونه کار می کنند؟ 2
- نگاهی به انواع سرورها در شبکه 3
- نتیجه گیری 6

در دنیای تکنولوژی محور امروز دیگر مثل همیشه به اطلاعات دسترسی نداریم. اینترنت به خودی خود به یک اکوسیستم تبدیل شده است و ما به مکانی نیاز داریم تا از طریق آن به اطلاعات دسترسی داشته باشیم. به همین منظور، سرور به عنوان یک پلتفرم عمل می کند و داده ها و اطلاعات را در صورت نیاز در اختیار کاربران قرار می دهد. ما به عنوان یک متخصص در زمینه خدمات فناوری اطلاعات سعی کرده ایم مفهوم سرور را تا جایی که امکان دارد ساده کنیم. حال بیایید با انواع سرورها در شبکه و نحوه کار آن ها آشنا شویم.

ذخیره و پردازش داده ها را به سرور بسپارید

سرورها از پردازنده های قدرتمند با چندین عدد هسته فیزیکی و مجازی، RAM بالا و هارد دیسک با فضای ذخیره سازی چند ترابایتی، تشکیل می شوند. با توجه به این میزان قدرت و عملکرد، سرور می بایست در فضایی نگهداری شود که بدون هیچ گونه اختلال و قطعی به صورت ۲۴ ساعته روشن و به اینترنت وصل باشد در حقیقت، سرورها همه کاره هستند و عملکردهای مختلفی را انجام می دهند. آن ها به نسبت رایانه های سنتی وظایف پیچیده تری را انجام می دهند. امروزه استفاده از سرورهای مجازی در پلتفرم های رایانش ابری بسیار رایج شده است و راهکاری انعطاف پذیر برای مدیریت داده ها ارائه می دهد.

انواع سرورها در شبکه چگونه کار می کنند؟

سرورهای فیزیکی از قسمت های مختلفی مانند: مادربرد و هارد دیسک برای ذخیره اطلاعات و اتصالات شبکه تشکیل شده اند. به طور کلی، سرور داده ها را از منابع مختلف ذخیره می کند و آن ها را از طریق اینترنت یا اتصالات شبکه در دسترس کاربران قرار می دهد. سرور به درخواست های کاربر پاسخ می دهد و فایل ها یا اطلاعات را از منابع داده ذخیره شده بازیابی می کنند. آن ها با نرم افزارهای مختلف کار می کنند تا به بهبود عملکرد کمک کنند و در عین حال از هویت کاربران محافظت نمایند.

نگاهی به انواع سرورها در شبکه

سرورهای پایگاه داده

آن‌ها دیتابیس‌های مختلف را از طریق شبکه ذخیره و توزیع می‌کنند. دیتابیس یک مجموعه اطلاعات ساختار یافته با ویژگی‌های منحصر به فرد است. برنامه‌های حسابداری و به طور کلی برنامه‌هایی که با داده‌های زیاد سروکار دارند از سرور پایگاه داده استفاده می‌کنند. با این نوع سرور می‌توانید به طور مرتب از اطلاعات خود نسخه پشتیبان تهیه کنید. با این حال، سرورهای پایگاه داده مستعد نقض امنیت هستند، بنابراین اقدامات امنیتی و حفاظتی سطح بالا باید برایشان انجام شود.

سرورهای ایمیل

یکی دیگر از انواع سرورها در شبکه سرور ایمیل است که پیام‌های ایمیل را از طریق شبکه پردازش و توزیع می‌کند. این سرویس پیام‌های ارسال شده مشتریان را دریافت کرده و آن‌ها را به سرور دیگری ارسال می‌کند. علاوه بر این، سرور ایمیل پیام‌ها را به دستگاه‌های کاربر نهایی مانند رایانه‌های موجود در خانه‌ها و دفاتر منتقل می‌کند. این سرورها معمولاً از پروتکل انتقال نامه ساده (SMTP) استفاده می‌کنند. اگرچه سرورهای ایمیل از پروتکل‌های بیشتری پشتیبانی می‌کنند، اما SMTP هنوز به طور گسترده مورد استفاده قرار می‌گیرد. رایج‌ترین پیکربندی برای سرورهای ایمیل امروزی ترکیب آن‌ها با سرورهای وب است و این سرویس به مشتریان اجازه می‌دهد تا داده‌ها را در قالب گرافیکی و در یک وبسایت به نمایش بگذارند. سرورهای ایمیل در بین افراد تجاری محبوبیت بیشتری دارند چرا که قابلیت ارسال انبوه ایمیل را ارائه می‌دهند. علاوه بر این، سیستم امنیتی منحصر به فرد آن‌ها اسپم‌های خروجی و ورودی را فیلتر می‌کند.

سرور پروکسی وب

پروتکل‌های مختلفی وجود دارند که یک سرور پروکسی وب می‌تواند روی آن‌ها کار کند. این پروتکل‌ها هدف یکسانی دارند و وظیفه آن‌ها دریافت درخواست‌های مشتری، مرتب سازی و پاسخ به آن‌هاست. رایج‌ترین استفاده از سرور پروکسی وب دور زدن فیلترهاست. این ویژگی به کاربران اجازه می‌دهد تا با مسیریابی ترافیک وب از طریق یک آدرس IP خاص به وبسایت‌های فیلتر شده دسترسی داشته باشند. سرورهای پروکسی وب مشابه سرورهای سازمانی هستند اما نیازی به مجوز ندارند. پروکسی داده‌های مرورگر کاربر را جمع‌آوری کرده، آن‌ها را برای تجزیه و تحلیل ثبت و به اینترنت ارسال می‌کند.

سرور DNS

عملکرد اصلی سرور DNS تبدیل نام دامنه به آدرس‌های IP منطبق با آن‌هاست. بیشتر سرورهای DNS را می‌توان از ارائه دهندگان خدمات اینترنتی مربوطه دریافت کرد. با این وجود، فروشندگان زیادی این سرور را بدون هیچ هزینه‌ای ارائه می‌کنند. دسته بندی سرورهای DNS از سلسله مراتبی پیروی می‌کند که برخی از آن‌ها قابل اعتمادتر از دیگر انواع سرورها در شبکه هستند.

سرور FTP

عملکرد سرور پروتکل انتقال فایل (FTP) انتقال فایل‌ها را از یک کاربر به کاربر دیگر را تسهیل می‌کند. پس از احراز هویت موفق در سرور FTP، اجازه آپلود و دریافت فایل‌ها به مشتریان داده می‌شود. آن‌ها همچنین می‌توانند به محتویات سرور دسترسی داشته باشند و هر فایلی که می‌خواهند را دریافت کنند.

سرورهای فکس

این سرورها از یک شبکه برای به اشتراک گذاری دستگاه‌های فکس استفاده می‌کنند و دسترسی مستقیم کاربران به فکس را از بین می‌برند. مشتریان این سرورها افرادی هستند که به طور مرتب با فکس سروکار دارند.

سرورهای فایل

سرورهای فایل پیچیده‌تر هستند و فایل‌های شبکه را روی درایوها می‌نویسند. این سرور به کاربر امکان می‌دهد که با استفاده از مرورگر فایل رایانه خود به پوشه‌ها دسترسی داشته باشد. مزیت اصلی داشتن سرور این است که به کاربران امکان ارسال و دانلود فایل‌های اشتراکی را می‌دهد. ادمین تعیین می‌کند که کدام افراد به کدام فایل‌ها دسترسی داشته باشند. سرورهای فایل معمولاً در شبکه‌های سازمانی یافت می‌شوند و در تنظیمات اکتیو دایرکتوری لینوکس یا ویندوز کار می‌کنند.

سرورهای DHCP

این سرور از پروتکل ارتباطی میزبان پویا (DHCP) برای تنظیمات شبکه کامپیوتری استفاده می‌کند. آن‌ها به طور خودکار این تنظیمات را برای شبکه‌های LAN انجام می‌دهند. مدیران IT با این سرورها دیگر نیازی نیست به صورت دستی آدرس‌های IP را اختصاص داده و تنظیمات شبکه را برای تک تک کامپیوترها انجام دهند.

سرور چاپ

سرور چاپ یکی از انواع سرورها در شبکه است که از راه دور به رایانه‌های دیگر متصل می‌شود و چندین کاربر از طریق آن می‌توانند فرایند چاپ را انجام دهند. سازمان با استفاده از این سرورها یک چاپگر را میان گروه‌های متعدد

توزیع می‌کند. مدل‌های مختلف چاپگر حاوی سرورهای داخلی هستند که وقتی آن‌ها را در محل کار راه‌اندازی می‌کنید، فقط به اتصال شبکه نیاز دارند.

سرور پروکسی

سرور پروکسی درخواست‌های مشتری را به سرورهای میزبان ارسال می‌کند. این نوع سرورها کاربردهای زیادی دارند، از جمله فیلتر محتوا، تصحیح خطا، احراز هویت، ضبط و نظارت.

سرور برنامه

سرورهای برنامه شکاف میان سرورهای دیتابیس و کاربر نهایی را پر می‌کنند. این سرورها می‌توانند به طور کارآمد چندین برنامه را برای کاربران متعدد به طور همزمان میزبانی کنند و به همین دلیل بهترین گزینه برای استفاده تجاری هستند.

وب سرور

در میان انواع سرورها در شبکه وب سرور اهمیت خاصی دارد و وظیفه اصلی آن میزبانی وب سایت‌هاست. آن‌ها درخواست‌ها را از طریق پروتکل (HTTP) دریافت می‌کنند. مرورگرهای وب با ارسال درخواست از طریق HTTP با سرورها ارتباط برقرار می‌کنند و این امر باعث می‌شود که کامپیوتر داده‌های درخواستی را بازگرداند. آن‌ها داده‌های ارسال شده توسط کاربر را دریافت و ذخیره می‌کنند. معمولاً وب سرورها رابط کاربری گرافیکی ندارند و این باعث می‌شود حافظه سرور خالی نشود و انرژی کافی برای اجرای برنامه‌های سرور و سیستم عامل را داشته باشد. سرورها به عنوان سیستم‌های تحویل محتوا عمل می‌کنند. علاوه بر این، وب سرور تا زمانی که از قوانین استاندارد اینترنت پیروی کند، می‌تواند در سیستم عامل‌های مختلف به درستی عمل کنند.

سرور ارتباطی

این سرورها فضای لازم را جهت برقراری ارتباط دستگاه با سایر نقاط پایانی ایجاد می‌کنند. بسته به دسترسی و تنظیمات امنیتی شبکه، این سرورها عملکرد ردیابی مکان و فهرستی از دستگاه‌ها را ارائه می‌دهند.

سرور محاسباتی

از دیگر انواع سرورها در شبکه سرورهای محاسباتی هستند که قدرت پردازش گسترده‌ای را در شبکه فراهم می‌کنند. هر برنامه‌ای که به سرعت پردازش و حافظه بیشتری نسبت به یک کامپیوتر معمولی نیاز داشته باشد از این سرورها استفاده می‌کند.

سرور اختصاصی

سرور اختصاصی برای میزبانی یک برنامه یا سرویس واحد استفاده می‌شود و ارائه دهنده خدمات خارجی میزبانی و مدیریت سرورهای اختصاصی را بر عهده دارد. وقتی از سرور اختصاصی استفاده می‌کنید، هیچ مشتری یا شرکت دیگری نمی‌تواند به آن دسترسی داشته باشد.

سرور اشتراکی

سرور اشتراکی یکی دیگر از انواع سرورها در شبکه است و داده‌ها و برنامه‌های شما را در کنار برنامه‌های سایر شرکت‌ها ذخیره می‌کند. معمولاً در ازای پهنای باند و تخصیص فضای ذخیره‌سازی معین، ماهانه باید مبلغی را پرداخت کنید. اگر استفاده شما از حد معمول فراتر رفت باید برای فضای اضافی هزینه بیشتری بپردازید.

سرور VPS

یک VPS (سرور مجازی) عملکرد سرور فیزیکی را تقلید می‌کند. سرور مجازی یک فضای مجزا در سرور فیزیکی است که به راحتی در دسترس کاربران قرار می‌گیرد. تخصیص منابع با سرورهای مجازی بسیار آسان‌تر می‌شود.

نتیجه گیری

سرورها ابزاری قدرتمند و ضروری در دنیای تکنولوژی محور امروزی هستند. آن‌ها اهداف مختلفی مانند میزبانی وب سایت، ذخیره سازی داده‌ها و پردازش و تحویل اطلاعات دارند. انواع سرورها در شبکه وجود دارند از جمله سرورهای ایمیل، سرورهای پروکسی وب، سرورهای DNS، سرورهای FTP، سرورهای فکس، سرورهای فایل، سرورهای DHCP و غیره. صرف نظر از نوع سروری که استفاده می‌کنید باید در ابتدا مطمئن شوید که ابزار، خدمات و پشتیبانی مناسب را برای استفاده حداکثری از سرور خود خواهید داشت.

مجله
رهاکو



رهاکو، مرجع تخصصی مجازی سازی ایران

مجله رهاکو

RAHA MAG

آدرس: تهران، خیابان سپهبد قرنی، خیابان دهقانی، پلاک 12
کدپستی 1583616414 تلفن: 02154521 www.rahaco.net

