禪

ده نکته مهم در ارتباط با شبکههای کامپیوتری که باید بدانید

طراحی و پیادهسازی شبکههای کامپیوتری مستلزم رعایت نکات مختلفی است. برخی از این نکات روشن و شفاف هستند، در حالی که برخی دیگر ظرافتهای خاص خود را دارند . نکات پیرامون شبکههای کامپیوتری به دو گروه نرمافزاری و سختافزاری تقسیم میشوند . در بعد نرمافزاری شما باید به موضوعات مختلفی همچون پیکربندی صحیح نرمافزارها، تخصیص درست مجوزها، تعیین خطمشیهای امنیتی و موارد این چنینی دقت کنید، اما در بعد سختافزاری لازم است با یکسری اصطلاحات و تعاریف آشنا باشید . در این مطلب با چند مورد از این نکات زیر آشنا میشوید .

در زمان طراحی و پیادهسازی شبکههای کامپیوتری لازم است به مواردی همچون تخمین حداکثر ظرفیت موردنیاز شبکه، بهکارگیری درست کابلهای شبکه، سوکتزنی صحیح کابلها و مواردی از این دست دقت کنید تا شبکهای عاری از مشکل را تحویل مشتری کنید .

1. رنگبندی کابلهای شبکه

کابل شبکه، رسانهای است که اجازه میدهد اطلاعات از طریق یک دستگاه متصل به شبکه شبیه به یک کامپیوتر کلاینت یا سرور به سمت دستگاه دیگری در شبکه محلی انتقال پیدا کند . کابلهای شبکهای که این روزها در بازار وجود دارند متشکل از چهار زوج سیم مسی یا هشت رشته سیم هستند که هر رشته سیم در کابل شبکه رنگ خاص خود را دارند تا در زمان سوکتزنی کابل یا کیستون زدن کابلها اشتباهی رخ ندهد و شبکه مطابق با استانداردهای بینالمللی پیادهسازی شود . در کابلکشی استاندارد و در ارتباط با اتصال کابل شبکه به سوکت RJ45 دو استاندارد T-568A و T-568B وجود دارد که البته استاندارد T-568B بیشتر از سوی شرکتها استفاده میشود . در کابلکشی مستقیم، ابتدا و انتهای کابل رنگ مشابه قرار گرفته است. همچنین؛ پچکوردهای موجود در بازار نیز از چنین قاعدهای پیروی میکنند .

2. [illegible]

[illegible] Cat6 и Cat5 и Cat5e [illegible] (PoE) [illegible] Cat6 RJ45 [illegible] 4 [illegible]

3. [illegible]

[illegible]

4. [illegible]

[illegible] 12 16 24 36 48 [illegible] cat [illegible] PoE [illegible]

5. [illegible]

[illegible] LAN [illegible]

درگاه LAN بودند، اما امروز مودمها همگی مجهز به درگاه LAN هستند. مودمهای بیسیم، تجهیزاتی هستند که اجازه برقراری ارتباط با اینترنت را بدون نیاز به کابل شبکه فراهم میکنند . مودمهای بیسیم ابتدا به خط تلفن ثابتی که اینترنت پر سرعت روی آن فعال شده متصل میشوند و در ادامه به کاربر اجازه میدهند شبکه وایفای ایجاد کرده و اینترنت را میان دستگاههای مختلف بهاشتراک قرار دهد . گروه دیگری از مودمها که برای برخی از کاربران ممکن است زیاد شناخته شده نباشند، مودمهای سیمکارتخور هستند. این مودمها با استفاده از سیم کارت اپراتورهای مخابراتی کار میکنند و به کاربر انعطافپذیری زیادی میدهند، زیرا کاربر میتواند مودم را در هر مکانی که پوشش شبکه بهتر است قرار دهد. نوع جدید و البته کارآمدتر مودمها، مودمهای مجهز به پاور بانک هستند که ضمن ارائه سرویسهای اینترنتی به عنوان پاوربانک نیز قابل استفاده هستند . این مودمها عمدتا در ارتباط با انتقال تصاویر دوربینهای نظارت تصویری با سیم، دوربینهای مداربسته بیسیم و دوربینهای مداربسته سیمکارت خور که از وایفای پشتیبانی میکنند کاربرد دارند و به این شکل وابستگی به کابل و پورت LAN را برطرف میکنند . مودمهای LTE جدیدترین نسل از اینترنت پر سرعت را ارائه میکنند . برای بهرهمندی از اینترنت TD_LTE به سیمکارت مخصوص TD-LTE نیاز دارید . سیمکارتهای فوق قابلیت مکالمه یا پیام کوتاه را ندارند و روی گوشیهای همراه قابل استفاده نیستند .

6. صفحه پریز توکار شبکه

صفحه پریز توکار شبکه (Face Plate) یکی از تجهیزات غیر فعال شبکه است که تمامی کیستونهای شبکه روی آن نصب میشوند. قابهای پریز شبکه یکی از تجهیزات پسیو شبکه هستند که روی قوطی یا جعبهای داخل دیوار نصب میشوند. پریزهای توکار بسته به نوع کاربری ممکن است 1 یا 2 سوکته باشند . از این پریزها هم برای اتصالات شبکه و هم برای اتصال تلفنها استفاده میشود .

7. آنتن تقویتی روتر

بیشتر روترها همراه با آنتنهایی با قدرت 2 یا 3 دسیبل به فروش میرسند که اغلب اوقات سیگنالهای رادیویی ضعیفی ساطع میکنند و در بهترین حالت تنها تا فاصله 5 متر و به شرطی که مانعی بر سر راه قرار نداشته باشد و اتصال به شکل مستقیم باشد سیگنالهای وایفای را به خوبی انتقال میدهند . آنتنهای خارجی با قدرت 5 دیسیبل عملکرد بهتری دارند، اما برای همه کاربران و به ویژه ساختمانهای شلوغ کارایی خیلی خوبی ندارند . قدرتمندترین آنتنهای خارجی که به شکل پیشفرض همراه با روترهای بیسیم ارائه میشوند، آنتنهای همه جهته (Omni-directional) هستند که قدرتی برابر با 5 دیسیبل ارائه میکنند . آنتنهای هدایت شده (Directional) امواج را روی یک جهت خاص ساطع میکنند و مناطق تحت پوشش را به خوبی پشتیبانی میکنند .

8. کارت شبکه

کارت شبکه یکی از مولفههای سختافزاری دنیای شبکه است که ممکن است برای ارتباطات سیمی یا بیسیم به کار گرفته شود . به عبارت دقیقتر، کارت شبکه دادهها را از طریق کابل شبکه یا امواج بیسیم دریافت و ترجمه کرده و در اختیار کامپیوترها قرار میدهد . زمانی که قصد خرید یا استفاده از کارت شبکه را دارید باید به سازگاری کارت شبکه با سایر مولفههای شبکه دقت کنید .

9. اکسس پوینت

اکسسپوینت یکی از ابزارهای شبکه است که به منظور برقراری اتصال دستگاههای بیسیم به یک شبکه سیمی استفاده میشود . اکسسپوینتها به شکل گستردهای در ارتباط با شبکههای وایفای استفاده میشوند . اکسسپوینت با ایجاد یک نقطه دسترسی یک نام شبکه (SSID) منتشر میکند تا سایر دستگاههای وایفای بتوانند با استفاده از وایفای به نقطه دسترسی ساخته شده متصل شوند . دستگاههایی که به اکسسپوینت وصل میشوند در یک شبکه محلی با یکدیگر در ارتباط هستند، در نتیجه به سرویسهای تحت شبکه همچون بهاشتراکگذاری فایلها بدون مشکل دسترسی خواهند داشت .

10. رک سرور

رکهای شبکه یکی از ملزومات جداییناپذیر مراکز داده هستند که ضمن زیباتر کردن محیط اتاق سرور، دسترسی سادهتر به تجهیزات شبکه، سهولت نگهداری از تجهیزات و بهبود امنیت فیزیکی تجهیزات را به همراه دارد . تنوع و تعدد تجهیزات شبکه به اندازهای زیاد شدهاند که خرید یک رکشبکه دیگر یک انتخاب نیست، بلکه یک اجبار است. اصلیترین دلیل استفاده از رکها، بهبود راندمان و افزایش کارایی است . سرورها همانند کامپیوترهای شخصی تنها زمانی که هوای پیرامون آنها به خوبی در جریان باشد عملکرد خوبی دارند . هرگونه مانعی سر راه سرور، باعث افزایش درجه حرارت سرور شده و خیلی زود کارایی سرور را کاهش میدهد. رکهای شبکه به واسطه مکانیزم خاص و فنهایی که دارند مانع از آن میشوند تا جریان هوای گرم پیرامون سرور در وضعیت سکون قرار بگیرند . خنکسازی سرور تنها نکتهای نیست که خرید یک رکسرور را ضروری میکند . سرورها و هرگونه وسیله دیگری پس از گذشت مدت زمانی به سرویس و نگهداری نیاز دارند . اگر سرورها و سایر تجهیزات شبکه در مکانهای تعبیه شدهای قرار گرفته باشند، فرآیند نگهداری از آنها ساده میشود . رکها به گونهای طراحی شدهاند که هر طبقه و سینیهای آنها مخصوص قرار دادن تجهیزات مشخصی هستند.

دسته بندی:
فناوری شبکه
تاریخ انتشار :
13:45 - 27/06/1399
برچسب:
شبکه کامپیوتری - کابل شبکه - کابل اترنت - تستر شبکه - پچپنل

نشانی
□□□□: https://www.shabakeh-mag.com/networking-technology/17453/%D8%AF%D9%87-%D9%86%DA%A9%D8%AA%D9%87-%D9%85%D9%87%D9%85-%D8%AF%D8%B1-%D8%A7%D8%B1%D8%AA%D8%A8%D8%A7%D8%B7-%D8%A8%D8%A7-%D8%B4%D8%A8%DA%A9%D9%87%E2%80%8C%D9%87%D8%A7%DB%8C-%DA%A9%D8%A7%D9%85%D9%BE%DB%8C%D9%88%D8%AA%D8%B1%DB%8C-%DA%A9%D9%87-%D8%A8%D8%A7%DB%8C%D8%AF-%D8%A8%D8%AF%D8%A7%D9%86%DB%8C%D8%AF