

آشنایی با مزایا و معایب کابل فیبر نوری

در این مقاله قصد داریم درباره **مزایا و معایب کابل فیبر نوری** صحبت کنیم که یکی از پر استفاده ترین کابل ها در شبکه می باشد. این کابل ها بیشتر برای انتقال داده های شبکه در مسافت طولانی کاربرد دارند و بسیار هم در صنعت شبکه از آن ها استفاده می شود. در مقالات قبلی درباره کابل فیبر نوری صحبت کرده ایم اما در اینجا تمرکز ما به طور خاص روی **مزایا و معایب کابل فیبر نوری** می باشد و قرار است که این موارد را با یکدیگر بررسی کنیم و ببینیم که این کابل های فیبر نوری دقیقا چه ارزشی به شبکه ما اضافه می کند و نکات منفی آن را هم مورد بررسی قرار دهیم که حواسمان باشد که کار را به درستی جلو ببریم. پس در این مقاله همراه ما باشید و قبل از استفاده از کابل فیبر نوری حتما این نکات را مورد توجه قرار دهید.



در این مطلب با چه مواردی آشنا می شویم؟

- مزایا و معایب کابل فیبر نوری



کامکو

نگهداری شبکه

برای اطلاعات بیشتر از خدمات نگهداری شبکه کلیک کنید

مشاهده خدمات

مزایا و معایب کابل فیبر نوری

قبل از اینکه وارد مبحث **مزایا و معایب کابل فیبر نوری** بشویم لازم است که بگوییم شبکه از کابل های بسیاری تشکیل شده است و کابل ها در شبکه جزو مهمترین تجهیزات پسو شبکه به شمار می روند. قبلا در مقالات قبلی درباره **مزایا و معایب کابل فیبر نوری** صحبت کرده ایم و گفتیم که چقدر کابل کشی شبکه در انتقال داده ها نقش موثر و مهمی در **پشتیبانی شبکه** ایفا می کند. در اینجا اما قرار است به سراغ کابل فیبر نوری برویم که بیشتر برای مسافت های دور انتقال داده ها در شبکه کاربرد دارد و برای مسافت های نزدیک از کابل های دیگری استفاده می شود. "مزایا و معایب کابل فیبر نوری" قبل از استفاده در **خدمات پشتیبانی شبکه و سخت افزار** باید در نظر گرفته شوند اما بگذارید خیال شما را راحت کنیم که مزایای این کابل ها خیلی بیشتر از معایب آن می باشند اما بد نیست که همیشه نکات منفی هم در نظر گرفته بشوند.





مزایا و معایب کابل فیبر نوری کدام اند

قبل از اینکه وارد مبحث مزایا و معایب کابل فیبر نوری در **نگهداری شبکه** شویم بد نیست که آشنایی کوچکی با این کابل ها داشته باشیم. در کابل های فیبر نوری به جای فلز های به هم تابیده شده از رشته های شیشه ای یا پلاستیکی استفاده می شود که ضخامت آن ها نازک است و فقط کمی از موی انسان پهن تر است. این کابل ها برای انتقال نور استفاده می شوند که در اوایل سال ۱۸۸۰ **الکساندر گراهام بل** معروف (مخترع تلفن) از فیبر نوری برای انتقال سیگنال های صدا بر روی پرتوی نور استفاده کرد.

هرچند که این موضوع قبل از تجاری شدن فیبر نوری برای انتقال داده ها استفاده می شد، مسلماً هیچوقت الکساندر گراهام بل فکرش را نمی کرد که کاری که کرده است بعد ها قرار است برای انتقال داده ها در شبکه های کامپیوتری مورد استفاده قرار بگیرد. مسلماً آن زمان هیچکس تصویری هم حتی از کامپیوتر و شبکه نداشت.

کابل فیبر نوری از سریعترین رسانه های انتقال برای کابل کشی های جدید است و نسبت به کابل کشی های قدیمی یک ارتقا محسوب می شود. حال دیگر بهتر است اول از همه به سراغ مزایای کابل فیبر نوری برویم و سپس معایب آن را برای **پشتیبانی شبکه های کامپیوتری** مورد بررسی قرار بدهیم تا پرونده مزایا و معایب کابل فیبر نوری را ببندیم.

مزایای کابل فیبر نوری

-کابل فیبر نوری برای فواصل طولانی به نسبت کابل های مسی بسیار ارزان تر و اقتصادی تر می باشد.

-قطر کابل های فیبر نوری بسیار باریک تر از سیم های مسی می باشد.

-این کابل های فیبر نوری می توانند حجم بیشتری از داده ها را به نسبت کابل های مسی حمل کنند و داده ها را به صورت همزمان از طریق آن ها جا به جا کرد.

-پهنای باند این کابل های فیبر نوری به شدت بیشتر است و در واقع می توان علت این اختلاف در پهنای باند را سرعت حرکت **فوتون ها و الکترون ها** در فیبر نوری نسبت به کابل های مسی دانست. به این مهنی که سرعت حرکت اطلاعات در فیبر نوری فقط کمی کمتر از سرعت نور می باشد و در واقع ۳۱ درصد از آن کندتر است. این موضوع خیلی موضوع بزرگی است و کاملا عظمت کار این کابل ها را به ما نشان می دهد که تا چه حد سرعت انتقال اطلاعات را دارند.

-افت سیگنال در این نوع کابل ها کمتر از کابل های مسی است که در مزایا و معایب کابل فیبر نوری این موضوع بسیار مهم است. در مسافت های طولانی افت اطلاعات در فیبر های نوری بسیار کمتر از کابل های مسی است و افت سیگنال های نوری هم در این کابل ها خیلی کم است.

-کابل های فیبر نوری به نسبت کابل های دیگر انعطاف پذیر تر هستند و طول عمر آن ها به دلیل مقاومتی که در برابر رطوبت و فرسایش دارند نیز بیشتر از کابل های مسی است.

-معمولا خطر آتش سوزی در کابل های فیبر نوری وجود ندارد به این خاطر که الکتریسیته نیست که رد آن ها جریان دارد، بلکه نور است و نور هم نمی تواند آتش بگیرد.

-تداخلی در سیگنال های کابل فیبر نوری که در کنار همدیگر هستند صورت نمی گیرد و این موضوع به تنها نکته مهمی می باشد. همین موضوع باعث می شود که نویز در تجهیزات شبکه متصل شده با این کابل ها کمتر شود. برای همین هم این کابل ها را می تواند از کنار کابل های فشار قوی و دکل های انتقال نیرو یا ژنراتور های برق عبور داد.

-وزن این کابل ها به نسبت کابل های دیگر خیلی کمتر است.

معایب کابل فیبر نوری

در توضیح مزایا و معایب کابل فیبر نوری گفتیم که مزایای آن از معایب آن خیلی بیشتر است اما بد نیست به معایب آن هم اشاره ای بکنیم.

-استفاده از این کابل ها در شبکه های کوچک بسیار پر هزینه است و مقرون به صرفه نیست.

-برای اجرای کابل کشی این نوع کابل ها به افراد متخصص نیاز داریم که معمولا این افراد هم کم هستند.

-یک اشتباه در نصب کابل های فیبر نوری ممکن است خسارات بسیاری را به بار بیاورد به این خاطر که این کابل ها فیبرشان شکننده است و با یک خم شدن ممکن است بشکنند.

این مطلب رو به اشتراک بگذار...

Twitter 

Facebook 

Telegram 

LinkedIn 

WhatsApp 

قبلی

همه آنچه باید درباره ی کاربرد کابل
شبکه لگراند (cat6) بدانید



بدون دیدگاه 🗨️

دیدگاهتان را بنویسید

نشانی ایمیل شما منتشر نخواهد شد. بخش‌های موردنیاز علامت‌گذاری شده‌اند *

دیدگاه

وب سایت

ایمیل *

نام *

ذخیره نام، ایمیل و وبسایت من در مرورگر برای زمانی که دوباره دیدگاهی می‌نویسم.

فرستادن دیدگاه

تخصص کامکو حفاظت از دنیای دیجیتال شماست.

روش های ارتباطی

تلفن تماس: ۰۲۱-۷۱۷۴۹۰۰۰

واحد فروش: ۰۲۱-۷۱۷۴۹۷۰۰

واحد شبکه: ۰۲۱-۷۱۷۴۹۸۰۰

واحد نرم افزار: ۰۲۱-۷۱۷۴۹۹۰۰

آدرس ایمیل: info@comco.ir

آدرس:

خواجه عبدا.. انصاری- کوچه هفتم- پلاک ۴

دسترسی سریع

استعلام پشتیبانی و نگهداری

برخی از مشتریان کامکو

مانیتورینگ شبکه

تماس با ما

ساعات کاری

بخش فروش شنبه تا جمعه : ۹PM - ۸:۳۰AM

بخش پشتیبانی شنبه تا چهارشنبه : ۵PM - ۸:۳۰AM

بخش پشتیبانی پنج شنبه : ۱PM - ۸:۳۰AM

خارج از ساعت اداری : پشتیبانی از طریق ایمیل

فارسی 