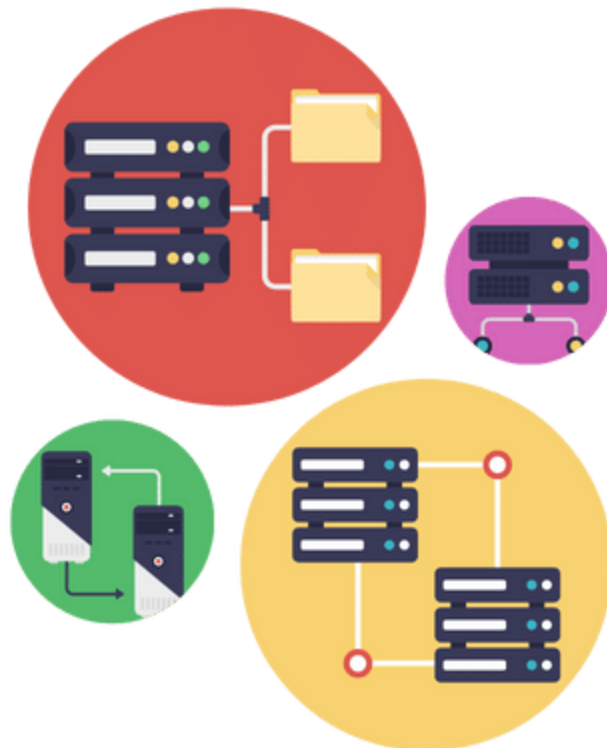


# آشنایی کامل با روش های انتقال داده در شبکه

در این مقاله قصد داریم به طور کامل به روش های انتقال داده در شبکه بپردازیم. دیتا ها یا همان داده ها در شبکه با روش های مختلفی در شبکه جا به جا می شوند. این روش ها هرکدام مزایا و معایب خاص خودشان را دارند و هرکدام هم، کاربرد های مخصوص به خودشان را دارند. در این مقاله قصد داریم اول از همه ببینیم که اصلا روش های انتقال داده در شبکه شامل چه اموری می شود و در نهایت هم به انواع این روش ها بپردازیم و آن ها را به شما معرفی کنیم. پس در این مقاله همراه باشید که اطلاعات خوبی در رابطه با شبکه قرار است در اختیار شما قرار بگیرد.

در این مطلب با چه مواردی آشنا می شویم؟

- روش های انتقال داده در شبکه
- انتقال داده در شبکه شامل چه مواردی می شود؟
- انواع روش های انتقال داده در شبکه کدام اند؟



## روش های انتقال داده در شبکه

دانستن روش های انتقال داده در شبکه می تواند دید بهتری از شبکه به ما بدهد. به هر حال زمانی که ما قرار است یک شبکه برای شرکت یا سازمان خود راه اندازی کنیم باید بدانیم که روش انتقال در شبکه باید چگونه باشد. دانستن این روش ها به ما کمک می کند که بدانیم برای پشتیبانی شبکه و امکاناتی که داریم، کدام روش مناسب تر و به صرفه تر است و بهتر است که از کدام روش استفاده کنیم. اما قبل از آن بهتر است که به معرفی انتقال داده در شبکه بپردازیم.



## انتقال داده در شبکه شامل چه مواردی می شود؟

قبل از اینکه بخواهیم به سراغ روش های انتقال داده در شبکه برویم باید ببینیم که اصلا انتقال داده در شبکه شامل چه مواردی می شود. در نتیجه بهتر است با چند اصطلاحی که در پایین معرفی می کنیم آشنا بشوید که بدانیم روش های انتقال به چه صورت هایی انجام می شود:

**ارسال:** اگر کاربر بخواهد دیتا ها را به اینترنت منتقل کند، اول از همه این داده ها را بارگذاری می کند. اغلب برای ذخیره داده از مواردی مانند NAS یا SAN استفاده می شود.

**دریافت داده ها:** اگر کاربری بخواهد داده ها را دریافت کند، باید این داده ها بارگیری بشوند. این موارد هم از NAS یا SAN استفاده می کنند.

حال که شما می دانید انتقال داده در **نگهداری شبکه** دقیقا چیست وقت آن رسیده است که به سراغ روش های آن برویم و آن ها را به شما معرفی کنیم. در ادامه همراه ما باشید که قرار است به بحث اصلی مقاله بپردازیم و "روش های انتقال داده در شبکه" را به شما معرفی کنیم.



شماره تماس: 021-71749000

کامکو



## انواع روش های انتقال داده در شبکه کدام اند؟

روش های انتقال داده در شبکه 5 مورد هستند که این پنج مورد شامل کواکسیال، توئیستد پیر، ISDN، X25 و در نهایت انتقال با کابل فیبر نوری می شوند. در مقالات قبلی بسیار درباره کابل فیبر نوری صحبت کردیم و در اینجا به علاوه آن قرار است به روش های دیگر نیز بپردازیم.

### روش کواکسیال انتقال در شبکه

روش کواکسیال (Coaxial) در شبکه را معمولا برای شبکه های محلی استفاده می کنند. **کابل Coaxial** کواکسیال از هسته مسی برخوردار هستند که از طریق آن اطلاعات تا حدود 200 متر انتقال پیدا می کند که شاید کمترین مسافت در بین روش های دیگر باشد.



شماره تماس: 021-71749000

کامکو



## روش Twisted Pair انتقال داده ها

این مورد از روش های انتقال داده در شبکه با کابل های زوجی صورت می گیرد. در واقع آن ها 8 سیم هستند که دو به دو به یکدیگر تابیده می شوند و کابل های زوجی را تشکیل می دهند. این کابل ها دارای دسته بندی (Category) های خاصی هستند که به ترتیب از CAT1 شروع می شوند و به CAT8 می رسند که بین آن ها موارد CAT5e و CAT6a نیز وجود دارد. این کابل ها فاصله های 20 الی 30 کیلومتری را نیز پشتیبانی می کنند و سرعت آن ها 56 kpbs می باشد. البته نکته اینجاست که بین دسته بندی های این کابل ها CAT8 در ایران یافت نمی شود و CAT1، 2، 4 و 5 هم به طور کلی منسوخ شده اند و در ایران دیگر کاربردی ندارند. سرعت این کابل ها در از CAT5e از 100 مگابیت بر ثانیه شروع می شود و در CAT6a هم به 1 گیگابیت بر ثانیه می رسد و تا پهنای باند 250 مگاهرتز را هم پشتیبانی می کند.

## روش ISDN

یکی دیگر از روش های انتقال داده در شبکه روش **ISDN** می باشد که از این کابل ها برای انتقال داده های تصویری استفاده می کنند. البته این موضوع را هم باید ذکر کنیم که این نوع کابل ها درست است که بیشتر برای داده های تصویری است اما اینطور نیست که دیگر دیتا ها بوسیله آن ها انتقال پیدا نکنند. سرعت انتقال این داده ها 128 کیلوبیت بر ثانیه

است و تا مسافت 20 الی 30 کیلو متر را نیز پشتیبانی می کنند. با وجود یک سری دیگر از کابل ها، استفاده از این کابل ها در شبکه کم شده است اما همچنان هم برای یک سری از امور شبکه مانند **خدمات پشتیبانی شبکه و سخت افزار** از این نوع کابل ها استفاده می شود.



## روش X25 در انتقال داده های شبکه

این روش انتقال داده در شبکه شامل کابل های هایی است که برای انتقال داده های دورنگار یا همان FAX مناسب هستند. این کابل ها نیز تا مسافت 20 الی 30 کیلومتر را پشتیبانی می کنند و سرعت آن ها چیزی حدود 5.1 مگابیت بر ثانیه است.

## انتقال با فیبر نوری

در مقالات قبلی بسیار درباره کابل های فیبر نوری صحبت کرده ایم که از رشته های نازک شیشه ای ساخته شده اند که از موی انسان نیز نازک تر اند. انتقال در این کابل ها با نور انجام می شود و در کنالر کابل های مسی و کابل های دارای میدان مغناطیسی استفاده می شوند. این کابل ها نسبت به دیگر کابل ها یک سری مزایایی را دارند که این مزایا را برای شما نام خواهیم برد:

- این نوع کابل ها به عنوان یکی از روش های انتقال داده در **پشتیبانی شبکه های کامپیوتری** از هرگونه نویزی جلوگیری می کنند.
- سرعت انتقال داده ها در این کابل ها بسیار زیاد است.
- قیمت این کابل ها ممکن است بالا باشد اما نسبت به کاربردها، استفاده از آن ها به صرفه تر از دیگر کابل ها است.
- این کابل ها مشتعل نمی شوند و آتش نمی گیرند.
- یادتان هست که برای باقی کابل ها یک مسافتی را می گفتیم که پشتیبانی می کنند؟ این کابل ها محدودیت مسافت ندارند و تا هر مسافتی را پشتیبانی می کنند. (هرچند که در هر یک کیلومتر نیازمند یک تصحیح کننده نور می باشند).