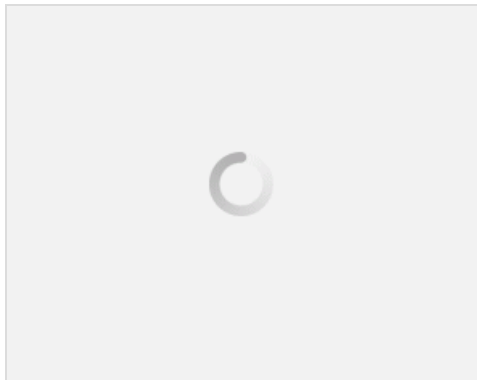


پروتکل LCP چیست؟ بررسی مفهوم Link Control Protocol به زبان ساده (نسخه PDF)

سلام خدمت دوستان عزیز ITPRO. در این مقاله کوتاه قصد دارم کمی درباره پروتکل LCP صحبت کنیم. با ما باشید...



پروتکل LCP مخفف کلمات Link Control Protocol میباشد. در پروتکل PPP، پروتکل LCP وظیفه ایجاد کردن، پیکربندی و تست اتصالات اینترنتی لایه پیوند داده یا Data Link را بر عهده دارد. قبل از برقراری ارتباط روی بستر PPP، هر یک از لینک‌های پایانی PPP باید یک پکت LCP را ارسال کنند. در ادامه LCP بر اساس اشتباهات پیکربندی‌های انجام شده و یا سایز پکت مورد نظر هویت بسته را رد و یا قبول میکند. در واقع پروتکل LCP اتصالات خط تلفن را بررسی میکند تا مشخص کند که چه ارتباطی برای نرخ داده منتقل شونده از آن مناسب است. زمانی که بسته LCP یک لینک را پذیرفت ترافیک میتواند بر روی شبکه منتقل شود و اگر زمانی که بسته LCP تشخیص داد که لینک به درستی کار نمیکند یا دچار مشکل است به ارتباطش خاتمه میدهد. LCP Packet به سه دسته تقسیم میشود:

1. Link configuration packets: این پکت لینک ارتباطی را ایجاد و پیکربندی میکند.
2. Link termination packets: این پکت برای خاتمه یا پایان دادن به لینک استفاده میشود.
3. Link maintenance packets: این پکت برای مدیریت و اشکال زدایی لینک استفاده میشود.

نکته: دستگاه‌ها تا زمانی که LCP Packet لینک مورد نظر را برای برقراری ارتباط accept نکرده نمیتوانند بر روی بستر شبکه به انتقال اطلاعات بپردازند زیرا بسته‌های LCP درون بسته‌های PPP جاسازی یا Embedded شده اند. LCP که روی بستر پکت‌های PPP هست دارای کد کنترلی شبیه به 0x02C0 هست که اطلاعات داخل آن شامل پکت‌های LCP میباشد. که شامل 4 فیلد است: Code, ID, Length, Data

- Code: درخواست عملیات یا Operation requested، پیکربندی لینک یا configure link، لینک پایانی terminate link، کد های deny , ack و ...
- Data: که شامل پارامترهای عملیات است.

به طور کلی وظایف پروتکل LCP در 4 مورد زیر خلاصه میشود:

- بررسی هویت کامپیوتر فرستنده و کامپیوتر گیرنده برای رد یا برقراری ارتباط
- تعیین سایز پکت اطلاعاتی قابل قبول برای انتقال در شبکه
- جستجوی ارور ها در پیکربندی لینک ها.
- خاتمه دادن به لینک ارتباطی در صورت عدم وجود نیازمندی ها برای برقراری اتصال.

نویسنده : امیرحسین کریم پور

منبع : انجمن تخصصی فناوری اطلاعات ایران

هرگونه نشر و کپی برداری بدون ذکر منبع و نام نویسنده دارای اشکال اخلاقی می باشد

