禪

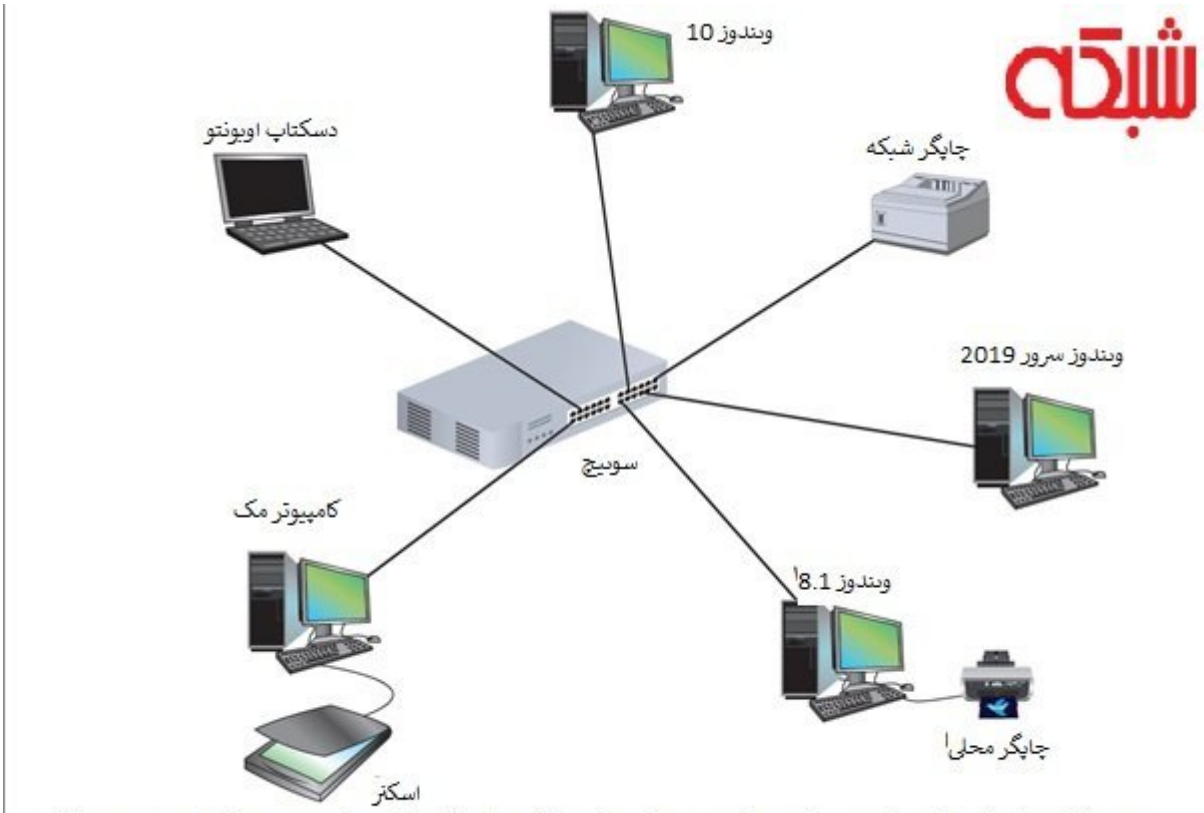
[redacted]

[redacted] LAN [redacted]

[redacted] local are network [redacted] (LAN) [redacted].

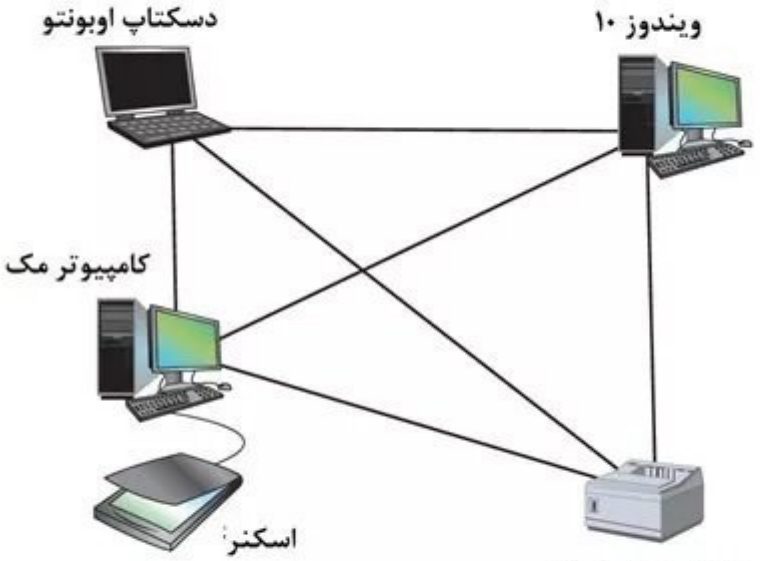
[redacted] Network+ [redacted].

[redacted] LAN [redacted]



این شبکه محلی (LAN) از 5 کامپیوتر، یک چاپگر تحت شبکه، یک چاپگر محلی، یک اسکنر و یک سوییچ تشکیل شده و از توپولوژی ستاره برای برقرار ارتباط استفاده کرده است

[illegible] **local are network** [illegible] **(LAN)** [illegible]. [illegible] [illegible] [illegible]



در یک شبکه نظیر به نظیر هیچ کامپیوتری نسبت به کامپیوتر دیگر ارجحیت نداشته، هر کامپیوتر منابع خودش را کنترل کرده و به شکل مستقیم با کامپیوترهای دیگر در ارتباط خواهد بود.



card که به آن آداپتور شبکه گفته میشود این پورت را به دستگاه خود اضافه کنید . در شکل زیر یک پورت آنبورد و یک کارت شبکه را مشاهده میکنید . یک کارت شبکه باید درون یکی از اسلاتهای مادربورد قرار گیرد، البته امروزه کارتهای شبکه به شکل دانگل یواسبی نیز ارائه میشوند که شما از طریق اتصال آن به یواسبی دستگاه خود به راحتی میتوانید از آنها استفاده کنید .

پورت شبکه

یک لپ تاپ که به شکل آنبورد درگاه شبکه روی آن نصب شده و برای اتصال به یک شبکه سیمی می توان از آن استفاده کرد

آدرس مک
6805CA08A056 192CR E46981-007

این آداپتور اترنت گیگابیتی اینتل که به آن کارت شبکه یا NIC گفته می شود از یکی از اسلات های PCIe x1 مادربورد استفاده می کند.

یک شبکه محلی **(LAN)** میتواند چند سوییچ داشته باشد . بهطور مثال، در تصویر زیر شبکهای را مشاهده میکنید که از سه سوییچ متصل به یکدیگر استفاده میکند . خطوط زردرنگ نشان داده شده در تصویر نقش ستون فقرات (backbone) این شبکه را بازی میکنند . ستون فقرات مرکزی که بخشهای مختلف شبکه را به یکدیگر متصل میکنند گاهی اوقات شبکهای از شبکهها (network as networks) نامیده میشوند . کابلهایی که نقش ستون فقرات یک چنین شبکههایی را شکل میدهند ممکن است به لحاظ سرعت متفاوت از کابلهایی باشند که برای اتصال کامپیوترها به یکدیگر از آنها استفاده میکنید، زیرا این کابلها وظیفه دارند تا ترافیک سنگین را مدیریت کرده و دادهها را به فواصل دورتر انتقال دهند . در آموزشهای آتی به شما خواهیم گفت که اصطلاحاتی شبیه به کابلهای Cat5، Cat6 و... چه هستند و هر یک برای چه مقاصدی استفاده میشوند.

این شبکه محلی از سه سوییچ استفاده کرده و بر مبنای توپولوژی ستاره-اتوبوسی طراحی شده است

در تصاویر بالا شما شاهد بهکارگیری دو نوع توپولوژی هستید . سوییچهایی که در یک خط و شبیه به دانههای زنجیر به یکدیگر متصل شدهاند از توپولوژی اتوبوسی (bus topology) استفاده کردهاند، اما اگر به نحوه اتصال هر سوییچ به کامپیوترهای خاص خودش توجه کنید، شکلی شبیه به یک ستاره را مشاهده میکنید . به این نحوه آرایش و اتصال کامپیوترها به سوییچ توپولوژی ستارهای (star topology) گفته میشود. بنابر این، توپولوژی نشان داده شده در شکل بالا یک توپولوژی استارباس (starbus) است. یک توپولوژی که ترکیبی از توپولوژیهای دیگر را استفاده میکند به نام توپولوژی هیربدی /ترکیبی (hybrid topology) شناخته میشود.

نویسنده :
حمیدرضا_تائبی
دسته بندی:
فناوری شبکه
تاریخ انتشار :
10:30 - 07/08/1398
برچسب:
شبکه_های LAN - LAN - آموزش_شبکه

نشانی:
https://www.shabakeh-mag.com/networking-technology/16102/%D8%A2%D8%B4%D9%86%D8%A7%DB%8C%DB%8C-%D8%A8%D8%A7-%D8%B4%D8%A8%DA%A9%D9%87%E2%80%8C%D9%87%D8%A7%DB%8C-lan-%D9%88-%D8%B3%D8%AE%D8%AA%E2%80%8C%D8%A7%D9%81%D8%B2%D8%A7%D8%B1-%D8%A2%D9%86%E2%80%8C%D9%87%D8%A7