

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت اسمان مراجعه کنید .

بسم الله الرحمن الرحيم

موضوع :

گزارش کارآموزی در کافی نت

تهیه و تنظیم :

WWW.ASEMANKAFINET.IR

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت اسمان مراجعه کنید .

پیشگفتار

اینجانب پروژه کارآموزی خود را در ، کافی نت گذرانده ام .این پروژه شامل گزارش ها ، و تجربیاتی است که در ، کافی نت به مدت 240 ساعت کارآموزی ، ثبت شده است و مقایسه اطلاعات و تئوری های مختلف صورت گرفته است. و در پایان از زحمات مسئولین ، کافی نت کمال تشکر رادارم .

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت اسمان مراجعه کنید .

مقدمه

یکی از اهداف اساسی و بسیار مهم سیاستگذاران ایجاد ارتباط منطقی و هماهنگ صنعت و محیط کار با دانشگاه و دانشجو می باشد که هم در شکوفائی و رشد صنایع موثر بوده و هم دانشجویان را از یادگیری دروس تئوری محظ رهایی داده و علم آنها را کاربردی تر کرده و باعث می شود آن را در عرصه عمل ، آزموده و به مشکلات و نا بسامانیهای علمی و عملی محیط کار آشنا شده و سرمایه وقت خویش را در جهت رفع آنها مصرف نمایند ، که برای جامعه در حال توسعه ما از ضروریات می باشد . با این مقدمه شاید اهمیت و جایگاه درس دو واحدی کارآموزی برای ما روشنتر شده و با نگاهی دیگر به آن پردازیم .

میزان رضایت دانشجو از این دوره

این دوره بسیار مفید و برای دانشجویان اهمیت می باشد وهدف آشنایی با محیط کارگاهی ، کسب تجربه ، ایجاد و درک روابط بین مفاهیم و اندوخته های تئوری با روشها و کاربردهای عملی و اجرایی ، ایجاد ارتباط با محیط کار و تعیین میزان کاربرد تئوری در عمل بوده است.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

فصل اول

(آشنایی کلی با مکان کارآموزی)

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت اسمان مراجعه کنید .

معرفی و خدمات محل کارآموزی

کافی نت با موضوع و هدف ارائه خدمات کامپیوتری در منطقه تأسیس گردیده است . این اهداف در حال حاضر در چارچوب اساسنامه و دستورالعمل ها و بخشنامه های این مرکز واقع گردیده است .

محل کارآموزی اینجانب کافی نت واقع در شهرستان می باشد .

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

خدمات قابل ارائه در این مرکز به شرح زیر می باشد:

1- نصب ویندوز XP ، پارتیشن بندی ، UP DATE ویندوز ، نصب نرم افزار های تخصصی ، نصب ویروس یاب و up date آن ، ویروس کشی ، دانلود درایور و نصب درایور (Driver) ، نصب قطعه سخت افزاری و درایور آن

2- ثبت نام اینترنتی : دانشگاه ها - سازمان ها ، مؤسسات ، وام مسکن ، کارت سوخت ، بلیط قطار و موارد مشابه جستجوی مقالات ، پایان نامه ها و جزوات و...

3- ساخت E-mail ارسال E-mail

4- اسکن تصاویر، ترمیم عکس، طراحی لوگو و آرم ، طراحی کارت ویزیت

5- فتوکپی

6- پرینت و صفحه آرایی پایان نامه ها ، مقالات ، جزوات و ...

7- دانلود نرم افزارهای موبایل و نصب ویروس یاب

8- ارسال و دریافت فاکس

9- ارسال اس ام اس انبوه

10- CD خام و DVD خام

11- طراحی وبلاگ و سایت

12- ارائه اشتراک اینترنت پرسرعت adsl

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

فصل دوم

(ارزیابی بخشهای مرتبط با رشته علمی کارآموزی)

تشریح کلی از نحوه کار، وظایف و مسئولیت‌های کارآموزی در محل کارآموزی و ارائه لیستی از عناوین کارهای انجام شده توسط دانشجو:

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .
وظایف انجام شده در این مرکز به شرح زیر می باشد.

1- نصب ویندوز

2- شبکه کردن پرینتر و اشتراک گذاری فایل ها

3-نصب آنتی ویروس و نرم افزار های کاربردی

4- ثبت نام اینترنتی

5- پرینت کردن فایل ها

6-.....

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

فصل سوم

(آزمون آموخته ها، نتایج و پیشنهادات)

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

خدمات ADSL

واژه ADSL معرف نوعی ارتباط اینترنتی پرسرعت است که امکان استفاده هم زمان از اینترنت و تلفن را فراهم می کند. روزانه هزاران نفر در جهان به استفاده از این فناوری روی آورده و آن را جایگزین سایر روش های ارتباطی می سازند.

این روش ارتباطی با وجود اینکه برای اتصال به اینترنت از سیم تلفن استفاده می کند، خاطر ویژگی های فنی خاص خود، هرگز تلفن را اشغال نکرده و استفاده همزمان از اینترنت و تلفن را برای کاربر امکان پذیر می سازد. سرعت بالا (تا ۴۰ برابر ارتباط Dialup)، عدم نیاز به سیم کشی مجدد و اتصال ۲۴ ساعته به اینترنت از سایر ویژگی های این روش ارتباطی است.

ویژگی های فنی

با توجه به اینکه منطق فنی انتقال داده ها در ارتباط Dialup بر تبدیل اطلاعات به بسته های صوتی و انتقال آن به روش Analog استوار است، امکان استفاده همزمان از اینترنت و تلفن مقدور نخواهد بود، زیرا انتقال داده ها تلفن را اشغال کرده و دیگر مجالی برای انتقال بسته های صوتی باقی نخواهد گذاشت. اما در ارتباط ADSL از آنجایی که داده ها در قالب بسته های اطلاعاتی و به صورت Digital انتقال می یابند، مانعی در استفاده همزمان از تلفن و اینترنت وجود نخواهد داشت. به عبارت دیگر "استفاده از اینترنت تلفن را اشغال نخواهد کرد". از طرف دیگر ساختار Digital انتقال داده ها و استفاده بیشتر از فضای فرکانسی سیم مسی رابط، باعث افزایش

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت اسمان مراجعه کنید .

سرعت ارتباط و به تبع آن، ارتقای کیفیت اتصال به دنیایی نو خواهد گردید. از ویژگی‌های مهم خدمات ADSL می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

ارتباط همیشگی، مطمئن و بی‌وقفه به اینترنت، بی‌نیاز به شماره‌گیری، تا سرعت ۱ مگابیت بر ثانیه. سرعت بالا در تبادل داده‌ها، کاربردهایی چون کنفرانس ویدیویی و تلفن اینترنتی را فراهم می‌سازد. توانایی استفاده همزمان هر اتصال ADSL برای بیش از یک نفر.

توانایی ارائه سرویس‌هایی مانند دولت الکترونیک، پزشکی الکترونیک، آموزش سمعی بصری، شبکه اختصاصی مجازی و غیره.

توانایی استفاده همزمان از خط تلفن، و سرویس اینترنت.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید.

شبکه رایانه‌ای

یک شبکه رایانه‌ای (به انگلیسی: Computer Network)، که اغلب به طور خلاصه به آن شبکه گفته می‌شود، گروهی از رایانه‌ها و دستگاه‌هایی می‌باشد که توسط کانال‌های ارتباطی به هم متصل شده‌اند. شبکه رایانه‌ای باعث تسهیل ارتباطات میان کاربران شده و اجازه می‌دهد کاربران منابع خود را به اشتراک بگذارند.

معرفی

یک شبکه رایانه‌ای اجازه به اشتراک گذاری منابع و اطلاعات را میان دستگاه‌های متصل شده به هم، می‌دهد. در دهه ۶۰ میلادی، آژانس پروژه‌های تحقیقاتی پیشرفته (ARPA)، بودجه‌ای را به منظور طراحی شبکه آژانس پروژه‌های تحقیقاتی پیشرفته (ARPANET) برای وزارت دفاع ایالات متحده آمریکا اختصاص داد. این اولین شبکه رایانه‌ای در جهان بود. توسعه شبکه از سال ۱۹۶۹ و براساس طرح‌های توسعه یافته دهه ۶۰ آغاز شد.

هدف

شبکه‌های رایانه‌ای را می‌توان برای اهداف مختلف استفاده کرد:
تسهیل ارتباطات: با استفاده از شبکه، افراد می‌توانند به آسانی از طریق رایانامه (E-mail)، پیام‌رسانی فوری، اتاق گفت و گو (Chat room)، تلفن، تلفن تصویری و ویدئو کنفرانس، ارتباط برقرار کنند.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید.

اشتراک گذاری سخت افزارها: در یک محیط شبکه‌ای، هر کامپیوتر در شبکه می‌تواند به منابع سخت افزاری در شبکه دسترسی پیدا کرده و از آنها استفاده کند؛ مانند چاپ یک سند به وسیله چاپگری که در شبکه به اشتراک گذاشته شده‌است.

اشتراک گذاری پرونده‌ها، داده‌ها و اطلاعات: در یک محیط شبکه‌ای، هر کاربر مجاز می‌تواند به داده‌ها و اطلاعاتی که بر روی رایانه‌های دیگر موجود در شبکه، ذخیره شده‌است دسترسی پیدا کند. قابلیت دسترسی به داده‌ها و اطلاعات در دستگاه‌های ذخیره سازی اشتراکی، از ویژگی‌های مهم بسیاری از شبکه‌های است.

اشتراک گذاری نرم افزارها: کاربرانی که به یک شبکه متصل اند، می‌توانند برنامه‌های کاربردی موجود روی کامپیوترهای راه دور را اجرا کنند.

تعریف

شبکه‌های کامپیوتری مجموعه‌ای از کامپیوترهای مستقل متصل به یکدیگرند که با یکدیگر ارتباط داشته و تبادل داده می‌کنند. مستقل بودن کامپیوترها بدین معناست که هر کدام دارای واحدهای کنترلی و پردازشی مجزا بوده و بود و نبود یکی بر دیگری تاثیرگذار نیست. متصل بودن کامپیوترها یعنی از طریق یک رسانه فیزیکی مانند کابل، فیبر نوری، ماهواره‌ها و ... به هم وصل می‌باشند. دو شرط فوق شروط لازم برای ایجاد یک شبکه کامپیوتری می‌باشند اما شرط کافی برای تشکیل یک شبکه کامپیوتری داشتن ارتباط و تبادل داده بین کامپیوترهاست. این موضوع در بین متخصصین قلمرو شبکه مورد بحث است که آیا دو رایانه که با استفاده از نوعی

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید.

از رسانه ارتباطی به یکدیگر متصل شده‌اند تشکیل یک شبکه می‌دهند. در این باره بعضی مطالعات می‌گویند که یک شبکه نیازمند دست کم ۳ رایانه متصل به هم است. یکی از این منابع با عنوان «ارتباطات راه دور: واژه‌نامه اصطلاحات ارتباطات راه دور»، یک شبکه رایانه‌ای را این طور تعریف می‌کند: «شبکه‌ای از گره‌های پردازشگر دیتا که جهت ارتباطات دیتا به یکدیگر متصل شده‌اند». در همین سند عبارت «شبکه» این طور تعریف شده‌است: «اتصال سه یا چند نهاد ارتباطی». رایانه‌ای که به وسیله‌ای غیر رایانه‌ای متصل شده‌است (به عنوان نمونه از طریق ارتباط «اترنت» به یک پرینتر متصل شده‌است) ممکن است که یک شبکه رایانه‌ای به حساب آید، اگرچه این نوشتار به این نوع پیکربندی نمی‌پردازد.

این نوشتار از تعاریفی استفاده می‌کند که به دو یا چند رایانه متصل به هم نیازمند است تا تشکیل یک شبکه را بدهد. در مورد تعداد بیشتری رایانه که به هم متصل هستند عموماً توابع پایه‌ای مشترکی دیده می‌شود. از این بابت برای آنکه شبکه‌ای به وظیفه‌اش عمل کند، سه نیاز اولیه بایستی فراهم گردد، «اتصالات»، «ارتباطات» و «خدمات». اتصالات به بستر سخت‌افزاری اشاره دارد، ارتباطات به روشی اشاره می‌کند که بواسطه آن وسایل با یکدیگر صحبت کنند و خدمات آنهایی هستند که برای بقیه اعضای شبکه به اشتراک گذاشته شده‌اند.

دسته بندی شبکه‌های رایانه‌ای

فهرست زیر، دسته‌های شبکه‌های رایانه‌ای را نشان می‌دهد.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید.

بر اساس نوع اتصال

شبکه‌های رایانه‌ای را می‌توان با توجه به تکنولوژی سخت افزاری و یا نرم افزاری که برای اتصال دستگاه‌های افراد در شبکه استفاده می‌شود، دسته بندی کرد؛ مانند فیبر نوری، اترنت، شبکه محلی بی‌سیم، HomePNA، ارتباط خط نیرو یا G.hn.

اترنت با استفاده از سیم کشی فیزیکی دستگاه‌ها را به هم متصل می‌کند. دستگاه‌های مستقر معمول شامل هاب‌ها، سوئیچ‌ها، پل‌ها و یا مسیریاب‌ها هستند.

تکنولوژی شبکه بی‌سیم برای اتصال دستگاه‌ها، بدون استفاده از سیم کشی طراحی شده‌است. این دستگاه‌ها از امواج رادیویی یا سیگنال‌های مادون قرمز به عنوان رسانه انتقال استفاده می‌کنند.

فناوری ITU-T G.hn از سیم کشی موجود در منازل (کابل هم‌محور، خطوط تلفن و خطوط برق) برای ایجاد یک شبکه محلی پر سرعت (تا ۱ گیگا بیت در ثانیه) استفاده می‌کند.

بر اساس تکنولوژی سیم کشی

زوج به‌هم‌تابیده: زوج به‌هم‌تابیده یکی از بهترین رسانه‌های مورد استفاده برای ارتباطات راه دور می‌باشد. سیم‌های زوج به‌هم‌تابیده، سیم تلفن معمولی هستند که از دو سیم مسی عایق که دو به دو به هم پیچ خورده‌اند درست شده‌اند. از زوج به‌هم‌تابیده برای انتقال صدا و داده‌ها استفاده می‌شود. استفاده از دو سیم به‌هم‌تابیده به کاهش تداخل و القای الکترومغناطیسی کمک می‌کند. سرعت انتقال داده، دامنه‌ای از ۲ میلیون بیت در هر ثانیه تا ۱۰۰ میلیون بیت در هر ثانیه، دارد.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید.

کابل هم‌محور: کابل هم‌محور به طور گسترده‌ای در سیستم‌های تلویزیون کابلی، ساختمان‌های اداری، و دیگر سایت‌های کاری برای شبکه‌های محلی، استفاده می‌شود. کابل‌ها یک رسانای داخلی دارند که توسط یک عایق منعطف محصور شده‌اند، که روی این لایه منعطف نیز توسط یک رسانای نازک برای انعطاف کابل، به هم بافته شده‌است. همه این اجزاء در داخل عایق دیگری جاسازی شده‌اند. لایه عایق به حداقل رساندن تداخل و اعوجاج کمک می‌کند. سرعت انتقال داده، دامنه‌ای از ۲۰۰ میلیون تا بیش از ۵۰۰ میلیون بیت در هر ثانیه دارد.

فیبر نوری: کابل فیبر نوری شامل یک یا چند رشته از الیاف شیشه‌ای پیچیده شده در لایه‌های محافظ می‌باشد. این کابل می‌تواند نور را تا مسافت‌های طولانی انتقال دهد. کابل‌های فیبر نوری تحت تاثیر تابش‌های الکترومغناطیسی قرار نمی‌گیرند. سرعت انتقال ممکن است به چند تریلیون بیت در ثانیه برسد.

بر اساس تکنولوژی بی سیم

ریزموج (مایکروویو) زمینی: ریزموج‌های زمینی از گیرنده‌ها و فرستنده‌های زمینی استفاده می‌کنند. تجهیزات این تکنولوژی شبیه به دیش‌های ماهواره‌است. مایکروویو زمینی از دامنه‌های کوتاه گیگاهرتز استفاده می‌کند، که این سبب می‌شود تمام ارتباطات به صورت دید خطی محدود باشد. فاصله بین ایستگاه‌های رله (تقویت سیگنال) حدود ۳۰ مایل است. آنتن‌های ریزموج معمولاً در بالای ساختمان‌ها، برج‌ها، تپه‌ها و قله کوه نصب می‌شوند.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید.

ماهواره‌های ارتباطی: ماهواره‌ها از ریزموج‌های رادیویی که توسط جو زمین منحرف نمی‌شوند، به عنوان رسانه مخابراتی خود استفاده می‌کنند.

ماهواره‌ها در فضا مستقر هستند؛ به طور معمول ۲۲۰۰۰ مایل (برای ماهواره‌های geosynchronous) بالاتر از خط استوا. این سیستم‌های در حال چرخش به دور زمین، قادر به دریافت و رله صدا، داده‌ها و سیگنال‌های تلویزیونی هستند.

- **تلفن همراه و سیستم‌های پی سی/اس:** تلفن همراه و سیستم‌های پی سی اس از چندین فناوری ارتباطات رادیویی استفاده می‌کنند. این سیستم‌ها به مناطق مختلف جغرافیایی تقسیم شده‌اند. هر منطقه دارای فرستنده‌های کم قدرت و یا دستگاه‌های رله رادیویی آنتن برای تقویت تماس‌ها از یک منطقه به منطقه بعدی است.

شبکه‌های محلی بی سیم: شبکه محلی بی سیم از یک تکنولوژی رادیویی فرکانس بالا (مشابه سلول دیجیتالی) و یک تکنولوژی رادیویی فرکانس پایین استفاده می‌کند. شبکه‌های محلی بی سیم از تکنولوژی طیف گسترده، برای برقراری ارتباط میان دستگاه‌های متعدد در یک منطقه محدود، استفاده می‌کنند. نمونه‌ای از استاندارد تکنولوژی بی سیم موج رادیویی، IEEE است.

ارتباطات فرسوخ: ارتباط فرسوخ، سیگنال‌های بین دستگاه‌ها را در فواصل کوچک (کمتر از ۱۰ متر) به صورت هم‌تا به هم‌تا (رو در رو) انتقال می‌دهد؛ در خط انتقال نباید هیچ گونه شی ای قرار داشته باشد.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

بر اساس اندازه

ممکن است شبکه‌های رایانه‌ای بر اساس اندازه یا گستردگی ناحیه‌ای که شبکه پوشش می‌دهد طبقه‌بندی شوند. برای نمونه «شبکه شخصی» (PAN)، «شبکه محلی» (LAN)، «شبکه دانشگاهی» (CAN)، «شبکه کلان‌شهری» (MAN) یا «شبکه گسترده» (WAN).

بر اساس لایه شبکه

ممکن است شبکه‌های رایانه‌ای مطابق مدل‌های مرجع پایه‌ای که در صنعت به عنوان استاندارد شناخته می‌شوند مانند «مدل مرجع ۷ لایه OSI» و «مدل ۴ لایه TCP/IP»، بر اساس نوع «لایه شبکه»‌ای که در آن عمل می‌کنند طبقه‌بندی شوند.

بر اساس معماری کاربری

ممکن است شبکه‌های رایانه‌ای بر اساس معماری کاربری که بین اعضای شبکه وجود دارد طبقه‌بندی شود، برای نمونه معماری‌های Active Networking، «مشتری-خدمتگذار» (Client-Server) و «همتا به همتا» Peer-to-Peer (گروه کاری).

بر اساس همبندی (توپولوژی)

ممکن است شبکه‌های رایانه‌ای بر اساس نوع همبندی شبکه طبقه‌بندی شوند مانند: «شبکه باس»^[۵] (Bus)، «شبکه ستاره» (Star)، «شبکه حلقه‌ای» (Ring)، «شبکه توری» (Mesh)، «شبکه ستاره-باس» (Star-Bus)، «شبکه درختی» (Tree) یا «شبکه سلسله مراتبی» (Hierarchical) و ترکیبی و غیره.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید.

همبندی شبکه را می توان بر اساس نظم هندسی ترتیب داد. همبندی های شبکه طرح های منطقی شبکه هستند. واژه منطقی در اینجا بسیار پرمعنی است. این واژه به این معنی است که همبندی شبکه به طرح فیزیکی شبکه بستگی ندارد. مهم نیست که رایانه ها در یک شبکه به صورت خطی پشت سر هم قرار گرفته باشند، ولی زمانیکه از طریق یک «هاب» به یکدیگر متصل شده باشند تشکیل همبندی ستاره می کنند نه باس. و این عامل مهمی است که شبکه ها در آن فرق می کنند، جنبه ظاهری و جنبه عملکردی.

بر اساس قرارداد

ممکن است شبکه های رایانه ای بر اساس «قرارداد» ارتباطی طبقه بندی شوند. برای اطلاعات بیشتر لیست پشته های قرارداد شبکه و لیست قراردادهای شبکه را ببینید.

انواع شبکه های رایانه ای از نظر اندازه

شبکه شخصی (PAN)

«شبکه شخصی» (Personal Area Network) یک «شبکه رایانه ای» است که برای ارتباطات میان وسایل رایانه ای که اطراف یک فرد می باشند (مانند «تلفن» ها و «رایانه های جیبی» (PDA) که به آن «دستیار دیجیتالی شخصی» نیز می گویند) بکار می رود. این که این وسایل ممکن است متعلق به آن فرد باشند یا خیر جای بحث خود را دارد. برد یک شبکه شخصی عموماً چند متر بیشتر نیست. موارد مصرف شبکه های خصوصی می تواند جهت ارتباطات وسایل شخصی چند نفر به یکدیگر و یا برقراری اتصال این وسایل به شبکه ای در سطح بالاتر و شبکه «اینترنت» باشد.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

ارتباطات شبکه‌های شخصی ممکن است به صورت سیمی به «گذرگاه»‌های رایانه مانند USB و فایروایر برقرار شود. همچنین با بهره‌گیری از فناوری‌هایی مانند IrDA، «بلوتوث» (Bluetooth) و UWB می‌توان شبکه‌های شخصی را به صورت بی‌سیم ساخت.

شبکه محلی (LAN)

«شبکه محلی» (Local Area Network) یک «شبکه رایانه‌ای» است که محدوده جغرافیایی کوچکی مانند یک خانه، یک دفتر کار یا گروهی از ساختمان‌ها را پوشش می‌دهد. در مقایسه با «شبکه‌های گسترده» (WAN) از مشخصات تعریف‌شده شبکه‌های محلی می‌توان به سرعت (نرخ انتقال) بسیار بالاتر آنها، محدوده جغرافیایی کوچکتر و عدم نیاز به «خطوط استیجاری» مخابراتی اشاره کرد.



یک شبکه کتابخانه نوعی

دو فناوری «اترنت» (Ethernet) روی کابل «جفت به هم تابیده بدون محافظ» (UTP) و «وای‌فای» (Wi-Fi) رایج‌ترین فناوری‌هایی هستند که امروزه استفاده می‌شوند، با این حال

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

فناوری‌های «آرکنت» (ARCNET) و «توکن رینگ» (Token Ring) و بسیاری روشهای دیگر در گذشته مورد استفاده بوده‌اند.

شبکه کلان‌شهری (MAN)

«شبکه کلان‌شهری» (Metropolitan Area Network) یک «شبکه رایانه‌ای» بزرگ است که معمولاً در سطح یک شهر گسترده می‌شود. در این شبکه‌ها معمولاً از «زیرساخت بی‌سیم» و یا اتصالات «فیبر نوری» جهت ارتباط محل‌های مختلف استفاده می‌شود.

شبکه گسترده (WAN)

«شبکه گسترده» (Wide Area Network) یک «شبکه رایانه‌ای» است که نسبتاً ناحیه جغرافیایی وسیعی را پوشش می‌دهد (برای نمونه از یک کشور به کشوری دیگر یا از یک قاره به قاره‌ای دیگر). این شبکه‌ها معمولاً از امکانات انتقال خدمات دهندگان عمومی مانند شرکت‌های مخابرات استفاده می‌کند. به عبارت کمتر رسمی این شبکه‌ها از «مسیریاب»ها و لینک‌های ارتباطی عمومی استفاده می‌کنند.

شبکه‌های گسترده برای اتصال شبکه‌های محلی یا دیگر انواع شبکه به یکدیگر استفاده می‌شوند. بنابراین کاربران و رایانه‌های یک مکان می‌توانند با کاربران و رایانه‌هایی در مکانهای دیگر در ارتباط باشند. بسیاری از شبکه‌های گسترده برای یک سازمان ویژه پیاده‌سازی می‌شوند و خصوصی هستند. بعضی دیگر به وسیله «سرویس دهندگان اینترنت» (ISP) پیاده‌سازی می‌شوند تا شبکه‌های محلی سازمانها را به اینترنت متصل کنند.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید.

شبکه متصل (Internetwork)

دو یا چند «شبکه» یا «زیرشبکه» (Subnet) که با استفاده از تجهیزاتی که در لایه 3 یعنی «لایه شبکه» «مدل مرجع OSI» عمل می کنند مانند یک «مسیریاب»، به یکدیگر متصل می شوند تشکیل یک شبکه از شبکه ها یا «شبکه متصل» را می دهند. همچنین می توان شبکه ای که از اتصال داخلی میان شبکه های عمومی، خصوصی، تجاری، صنعتی یا دولتی به وجود می آید را «شبکه متصل» نامید.

در کاربردهای جدید شبکه های به هم متصل شده از قرارداد IP استفاده می کنند. بسته به اینکه چه کسانی یک شبکه از شبکه ها را مدیریت می کنند و اینکه چه کسانی در این شبکه عضو هستند، می توان سه نوع «شبکه متصل» دسته بندی نمود:

شبکه داخلی یا اینترانت (Intranet)

شبکه خارجی یا اکسترانت (Extranet)

شبکه اینترنت (Internet)

شبکه های داخلی یا خارجی ممکن است که اتصالاتی به شبکه اینترنت داشته و یا نداشته باشند. در صورتی که این شبکه ها به اینترنت متصل باشند در مقابل دسترسی های غیرمجاز از سوی اینترنت محافظت می شوند. خود شبکه اینترنت به عنوان بخشی از شبکه داخلی یا شبکه خارجی به حساب نمی آید، اگرچه که ممکن است شبکه اینترنت به عنوان بستری برای برقراری دسترسی بین قسمتهایی از یک شبکه خارجی خدماتی را ارائه دهد.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

شبکه داخلی (Intranet)

یک «شبکه داخلی» مجموعه‌ای از شبکه‌های متصل به هم می‌باشد که از قرارداد IP و ابزارهای مبتنی بر IP مانند «مرورگر وب» استفاده می‌کند و معمولاً زیر نظر یک نهاد مدیریتی کنترل می‌شود. این نهاد مدیریتی «شبکه داخلی» را نسبت به باقی قسمت‌های دنیا محصور می‌کند و به کاربران خاصی اجازه ورود به این شبکه را می‌دهد. به طور معمول تر شبکه درونی یک شرکت یا دیگر شرکت‌ها «شبکه داخلی» می‌باشد.

به طور مثال شبکه ملی در ایران نوعی از شبکه‌های داخلی (اینترانت) می‌باشد .

شبکه خارجی (Extranet)

یک «شبکه خارجی» یک «شبکه» یا یک «شبکه متصل» است که به لحاظ قلمرو محدود به یک سازمان یا نهاد است ولی همچنین شامل اتصالات محدود به شبکه‌های متعلق به یک یا چند سازمان یا نهاد دیگر است که معمولاً ولی نه همیشه قابل اعتماد هستند. برای نمونه مشتریان یک شرکت ممکن است که دسترسی به بخش‌هایی از «شبکه داخلی» آن شرکت داشته باشند که بدین ترتیب یک «شبکه خارجی» درست می‌شود، چراکه از نقطه نظر امنیتی این مشتریان برای شبکه قابل اعتماد به نظر نمی‌رسند. همچنین از نظر فنی می‌توان یک «شبکه خارجی» را در گروه شبکه‌های دانشگاهی، کلان‌شهری، گسترده یا دیگر انواع شبکه (هر چیزی غیر از شبکه محلی) به حساب آورد، چراکه از نظر تعریف یک «شبکه خارجی» نمی‌تواند فقط از یک شبکه محلی تشکیل شده باشد، چون بایستی دست کم یک اتصال به خارج از شبکه داشته باشد.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید.

شبکه اینترنت (Internet)

شبکه ویژه‌ای از شبکه‌ها که حاصل اتصالات داخلی شبکه‌های دولتی، دانشگاهی، عمومی و خصوصی در سرتاسر دنیا است. این شبکه بر اساس شبکه اولیه‌ای کار می‌کند که «آرپانت» (ARPANET) نام داشت و به وسیله موسسه «آرپا» (ARPA) که وابسته به «وزارت دفاع ایالات متحده آمریکا» است ایجاد شد. همچنین منزلگاهی برای «وب جهان‌گستر» (WWW) است. در لاتین واژه Internet برای نامیدن آن بکار می‌رود که برای اشتباه نشدن با معنی عام واژه «شبکه متصل» حرف اول را بزرگ می‌نویسند.

اعضای شبکه اینترنت یا شرکت‌های سرویس دهنده آنها از «آدرسهای IP» استفاده می‌کنند. این آدرس‌ها از موسسات ثبت نام آدرس تهیه می‌شوند تا تخصیص آدرسها قابل کنترل باشد. همچنین «سرویس دهندگان اینترنت» و شرکت‌های بزرگ، اطلاعات مربوط به در دسترس بودن آدرس‌هایشان را بواسطه «قرارداد دروازه لبه» (BGP) با دیگر اعضای اینترنت مبادله می‌کنند.

اجزای اصلی سخت‌افزاری

همه شبکه‌ها از اجزای سخت‌افزاری پایه‌ای تشکیل شده‌اند تا گره‌های شبکه را به یکدیگر متصل کنند، مانند «کارت‌های شبکه»، «تکرارگرها»، «هابها»، «پلها»، «راه‌گزینها» و «مسیریابها». علاوه بر این، بعضی روشها برای اتصال این اجزای سخت‌افزاری لازم است که معمولاً از کابل‌های الکتریکی استفاده می‌شود (از همه رایجتر «کابل رده ۵» (کابل Cat5) است)، و کمتر از آنها،

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید.

ارتباطات میکروویو (مانند آی‌تریپل‌ئی ۸۰۲۰۱۱) و «کابل فیبر نوری» Optical Fiber Cable) بکار می‌روند.

کارت شبکه

«کارت شبکه»، «آداپتور شبکه» یا «کارت واسط شبکه» (Network Interface

Card) قطعه‌ای از سخت‌افزار رایانه‌است و طراحی شده تا این امکان را به رایانه‌ها بدهد که بتوانند بر روی یک شبکه رایانه‌ای با یکدیگر ارتباط برقرار کنند. این قطعه دسترسی فیزیکی به یک رسانه شبکه را تامین می‌کند و با استفاده از «آدرسهای MAC»، سیستمی سطح پایین جهت آدرس دهی فراهم می‌کند. این شرایط به کاربران اجازه می‌دهد تا به وسیله کابل یا به صورت بی‌سیم به یکدیگر متصل شوند.

تکرارگر

«تکرارگر» تجهیز الکترونیکی است که سیگنالی را دریافت کرده و آن را با سطح دامنه بالاتر، انرژی بیشتر و یا به سمت دیگر یک مانع ارسال می‌کند. بدین ترتیب می‌توان سیگنال را بدون کاستی به فواصل دورتری فرستاد. از آنجا که تکرارگرها با سیگنال‌های فیزیکی واقعی سروکار دارند و در جهت تفسیر داده‌ای که انتقال می‌دهند تلاشی نمی‌کنند، این تجهیزات در «لایه فیزیکی» یعنی اولین لایه از «مدل مرجع OSI» عمل می‌کنند.

هاب (جعبه تقسیم)

هاب و نحوه عملکرد آن

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

هاب از جمله تجهیزات سخت‌افزاری است که از آن به منظور برپاسازی شبکه‌های کامپیوتری استفاده می‌شود . گرچه در اکثر شبکه هائی که امروزه ایجاد می‌گردد از سوئیچ در مقابل هاب استفاده می‌گردد، ولی ما همچنان شاهد استفاده از این نوع تجهیزات سخت‌افزاری در شبکه‌های متعددی می‌باشیم . در این مطلب قصد داریم به بررسی هاب و نحوه عملکرد آن اشاره نمائیم . قبل از پرداختن به اصل موضوع لازم است در ابتدا با برخی تعاریف مهم که در ادامه بدفعات به آنان مراجعه خواهیم کرد، بیشتر آشنا شویم.

Domain : تمامی کامپیوترهای عضو یک domain هر اتفاق و یا رویدادی را که در domain اتفاق می افتد، مشاهده و یا خواهند شنید.

Collision Domain : در صورت بروز یک تصادم (Collision) بین دو کامپیوتر، سایر کامپیوترهای موجود در domain آن را شنیده و آگاهی لازم در خصوص آن چیزی که اتفاق افتاده است را پیدا خواهند کرد . کامپیوترهای فوق عضو یک Collision Domain یکسان می‌باشند. تمامی کامپیوترهائی که با استفاده از هاب به یکدیگر متصل می‌شوند، عضو یک Collision Domain یکسان خواهند بود (بر خلاف سوئیچ.)

Broadcast Domain : در این نوع domain ، یک پیام (broadcast) یک فریم و یا داده که برای تمامی کامپیوترها ارسال می‌گردد) برای هر یک از کامپیوترهای موجود در domain ارسال می‌گردد . هاب و سوئیچ با موضوع broadcast domain برخورد مناسبی نداشته (ایجاد حوزه‌های مجزاء) و در این رابطه به یک روتر نیاز خواهد بود.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

به منظور برخورد مناسب (ایجاد حوزه‌های مجزاء) با collision domain ، broadcast domain و افزایش سرعت و کارایی یک شبکه از تجهیزات سخت‌افزاری متعددی استفاده می‌شود . سوئیچ‌ها collision domain مجزائی را ایجاد می نمایند ولی در خصوص broadcast domain بدین شکل رفتار نمی نمایند . روترها ، collision broadcast domain و domain مجزائی را ایجاد نموده و در مقابل هاب، قادر به ایجاد broadcast domain و Collision domain جداگانه نمی‌باشد . شکل زیر یک نمونه هاب هشت پورت را نشان می‌دهد (D-Link DE-808TP 10Mbps Ethernet 8-Port Mini-Hub) .

انواع هاب عبارتند از:

هاب کنترل پذیر:(manageable)این نوع هاب هوشمند و انعطاف پذیر میباشد.بدین معنی که هر یک از درگاه های(ports) آن توسط مدیر شبکه از طریق نرم افزار می توانند فعال یا غیر فعال شوند.

هاب مستقل:(stand-alone)این نوع هاب برای یک گروه از کامپیوترهایی که بهطور مجزا از کل شبکه کار می کنند، به کار می رود.

هاب پیمانه ای:(modular)این نوع هاب با یک کارت یا شاسی همراه است و توسط این کارت می توان تعداد درگاه های آن را افزایش داد.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

هاب پشته ای (stackable): این نوع هاب شبیه هاب مستقل (stand-alone) می باشد. با این تفاوت که تعدادی از آنها را می توان مثل یک پشته به یکدیگر متصل کرد تا تعداد پورت های کل هاب آن افزایش یابند.

آشنائی با نحوه عملکرد هاب

هاب، یکی از تجهیزات متداول در شبکه های کامپیوتری و ارزانترین روش اتصال دو و یا چندین کامپیوتر به یکدیگر است . هاب در اولین لایه مدل مرجع OSI فعالیت می نماید . آنان فریم های داده را نمی خوانند (کاری که سوئیچ و یا روتر انجام می دهند) و صرفاً " این اطمینان را ایجاد می نمایند که فریم های داده بر روی هر یک از پورت ها، تکرار خواهد شد. گره هایی که یک اترنت و یا Fast Ethernet را با استفاده از قوانین CSMA/CD به اشتراک می گذارند، عضو یک Collision Domain مشابه می باشند . این بدان معنی است که تمامی گره های متصل شده به هاب بخشی از Collision domain مشابه بوده و زمانی که یک collision اتفاق می افتد، سایر گره های موجود در domain نیز آن را شنیده و از آن متاثر خواهند شد . کامپیوترها و یا گره های متصل شده به هاب از کابل های UTP (Unshielded Twisted Pair) ، استفاده می نمایند. صرفاً " یک گره می تواند به هر پورت هاب متصل گردد. مثلاً" با استفاده از یک هاب هشت پورت، امکان اتصال هشت کامپیوتر وجود خواهد داشت . زمانی که هاب ها به متداولی امروز نبودند و قیمت آنان نیز گران بود، در اکثر شبکه های نصب شده در ادارات و یا منازل از کابل های کواکسیال، استفاده می گردید. نحوه کار هاب بسیار ساده است . زمانی که یکی از کامپیوترهای

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید.

متصل شده به هاب اقدام به ارسال داده ئی می نماید، سایر پورت های هاب نیز آن را دریافت خواهند کرد (داده ارسالی تکرار و برای سایر پورت های هاب نیز فرستاده می شود). شکل زیر نحوه عملکرد هاب را نشان می دهد.

همانگونه که در شکل فوق مشاهده می نمائید، گره یک داده ئی را برای گره شش ارسال می نماید ولی تمامی گره های دیگر نیز داده را دریافت خواهند کرد. در ادامه، بررسی لازم در خصوص داده ارسالی توسط هر یک از گره ها انجام و در صورتی که تشخیص داده شود که داده ارسالی متعلق به آنان نیست، آن را نادیده خواهند گرفت. عملیات فوق از طریق کارت شبکه موجود بر روی کامپیوتر که آدرس MAC مقصد فریم ارسالی را بررسی می نماید، انجام می شود. کارت شبکه بررسی لازم را انجام و در صورت عدم مطابقت آدرس MAC موجود در فریم، با آدرس MAC کارت شبکه، فریم ارسالی دور انداخته می گردد. اکثر هاب ها دارای یک پورت خاص می باشند که می تواند به صورت یک پورت معمولی و یا یک پورت uplink رفتار نماید. با استفاده از یک پورت uplink می توان یک هاب دیگر را به هاب موجود، متصل نمود. بدین ترتیب تعداد پورت ها افزایش یافته و امکان اتصال تعداد بیشتری کامپیوتر به شبکه فراهم می گردد. روش فوق گزینه ای ارزان قیمت به منظور افزایش تعداد گره ها در یک شبکه است ولی با انجام این کار شبکه شلوغ تر شده و همواره بر روی آن حجم بالائی داده غیر ضروری در حال جابجائی است. تمامی گره ها، عضو یک Broadcast domain و collision domain یکسانی می باشند، بنابراین تمامی آنان هر نوع collision و یا Broadcast را که اتفاق خواهد افتاد، می شنوند. در اکثر هاب ها از

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

یک الئی دی به منظور نشان دادن فعال بودن ارتباط برقرار شده بین هاب و گره و از الئی دی دیگر به منظور نشان دادن بروز یک collision استفاده می گردد (دو الئی دی مجزا). در برخی از هابها دو الئی دی مربوط به فعال بودن لینک ارتباطی بین هاب و گره و فعالیت پورت با یکدیگر ترکیب و زمانی که پورت در حال فعالیت است، الئی دی مربوطه چشمک زن شده و زمانی که فعالیتی انجام نمی شود، الئی دی فوق به صورت پیوسته روشن خواهد بود.

الئی دی مربوط به Collision موجود بر روی هابها زمانی روشن می گردد که یک collision بوجود آید Collision. زمانی بوجود می آید که دو کامپیوتر و یا گره سعی نمایند در یک لحظه بر روی شبکه صحبت نمایند. پس از بروز یک Collision، فریمهای مربوط به هر یک از گرهها با یکدیگر برخورد نموده و خراب می گردند . هاب به منظور تشخیص این نوع تصادمها به اندازه کافی هوشمند بوده و برای مدت زمان کوتاهی چراغ مربوط به collision روشن می گردد) . یک دهم ثانیه به ازای هر تصادم) . تعداد اندکی از هابها دارای یک اتصال خاص از نوع BNC بوده که می توان از آن به منظور اتصال یک کابل کواکسیال، استفاده نمود . پس از اتصال فوق، الئی دی مربوط به اتصال BNC روی هاب روشن می گردد.

پل

یک «پل» دو «زیرشبکه» (سگمنت) را در «لایه پیوند داده» از «مدل مرجع OSI» به هم متصل می کند. پلها شبیه به «تکرارگر»ها و «هاب»های شبکه اند که برای اتصال قسمت های شبکه در «لایه فیزیکی» عمل می کنند، با این حال پل با استفاده از مفهوم پل زدن کار می کند، یعنی به

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

جای آنکه ترافیک هر شبکه بدون نظارت به دیگر درگاه‌ها کپی شود، آنرا مدیریت می‌کند. بسته‌هایی که از یک طرف پل وارد می‌شوند تنها در صورتی به طرف دیگر انتشار می‌یابند که آدرس مقصد آن‌ها مربوط به سیستم‌هایی باشد که در طرف دیگر پل قرار دارند. پل مانع انتشار پیغام‌های همگانی در قطعه‌های کابل وصل شده به آن نمی‌شود.

پل‌ها به سه دسته تقسیم می‌شوند:

پل‌های محلی: مستقیماً به «شبکه‌های محلی» متصل می‌شود.

پل‌های دور دست: از آن می‌توان برای ساختن «شبکه‌های گسترده» جهت ایجاد ارتباط بین «شبکه‌های محلی» استفاده کرد. پل‌های دور دست در شرایطی که سرعت اتصال از شبکه‌های انتهایی کمتر است با «مسیریاب»‌ها جایگزین می‌شوند.

پل‌های بی‌سیم: برای «اتصال شبکه‌های محلی» به «شبکه‌های محلی بی‌سیم» یا «شبکه‌های محلی بی‌سیم» به هم یا ایستگاه‌های دور دست به «شبکه‌های محلی» استفاده می‌شوند.

راهگزین

«راهگزین» که در پارسی بیشتر واژه «سوئیچ» برای آن بکار برده می‌شود، وسیله‌ای است که قسمت‌های شبکه را به یکدیگر متصل می‌کند. راهگزین‌های معمولی شبکه تقریباً ظاهری شبیه به «هاب» دارند، ولی یک راهگزین در مقایسه با هاب از هوشمندی بیشتری (و همچنین قیمت بیشتری) برخوردار است. راهگزین‌های شبکه این توانمندی را دارند که محتویات بسته‌های داده‌ای که دریافت می‌کنند را بررسی کرده، دستگاه فرستنده و گیرنده بسته را شناسایی کنند، و سپس

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید.

آن بسته را به شکلی مناسب ارسال نمایند. با ارسال هر پیام فقط به دستگاه متصلی که پیام به هدف آن ارسال شده، راهگزین «پهنای باند» شبکه را به شکل بهینه‌تری استفاده می‌کند و عموماً عملکرد بهتری نسبت به یک هاب دارد.

از نظر فنی می‌توان گفت که راهگزین در «لایه پیوند داده» از «مدل مرجع OSI» عمل کنند. ولی بعضی انواع راهگزین قادرند تا در لایه‌های بالاتر نیز به بررسی محتویات بسته پردازند و از اطلاعات بدست آمده برای تعیین مسیر مناسب ارسال بسته استفاده کنند. به این راه‌گزین‌ها به اصطلاح «راهگزین‌های چندلایه» (Multilayer Switch) می‌گویند.

مسیریاب

«مسیریاب»ها تجهیزات شبکه‌ای هستند که بسته‌های داده را با استفاده از «سرایند»ها و «جدول ارسال» تعیین مسیر کرده، و ارسال می‌کنند. مسیریاب‌ها در «لایه شبکه» از «مدل مرجع OSI» عمل می‌کنند. همچنین مسیریاب‌ها اتصال بین بسترهای فیزیکی متفاوت را امکان‌پذیر می‌کنند. این کار با چک کردن سرایند یک بسته داده انجام می‌شود.

مسیریاب‌ها از «قراردادهای مسیریابی» مانند OSPF استفاده می‌کنند تا با یکدیگر گفتگو کرده و بهترین مسیر بین هر دو ایستگاه را پیکربندی کنند. هر مسیریاب دسته کم به دو شبکه، معمولاً شبکه‌های محلی، شبکه‌های گسترده و یا یک شبکه محلی و یک سرویس دهنده اینترنت متصل است. بعضی انواع مودم‌های DSL و کابلی جهت مصارف خانگی درون خود از وجود یک مسیریاب نیز بهره می‌برند.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید.

چگونه دو کامپیوتر را با کابل USB یکدیگر متصل کنیم؟

1- یک کابل USB _ USB بخريد.

اولین مرحله برای اتصال دو کامپیوتر از طریق USB پیدا کردن کابل USB _ USB است در این مرحله باید بسیار دقت کنید. شما به نوعی کابل احتیاج دارید که اصطلاحاً به آن Bridge یا کابل شبکه USB می گویند. این بدان معناست که در این کابل قابلیت اتصال دو کامپیوتر وجود دارد.



در این کابلها یک مدار الکتریکی واسط وجود دارد و دو سر کابل دارای سوکت نوع A است. شما می توانید کابلی بخرید که چیپ Bridge آن USB 1.1 با سرعت 12 Mb بر ثانیه یا USB 2.0 با سرعت 48 Mb بر ثانیه باشد البته توصیه ما USB 2.0 است. چون سرعت آن به مراتب بیشتر است. به خاطر داشته باشید شبکه های اترنت دارای استاندارد 100 Mb بر ثانیه هستند.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید.



2- نصب

بعد از اینکه کابل را بدست آوردید می توانید آن را متصل کنید. اولین کاری که باید بکنید نصب نرم افزار یا درایور کابل است.

بیشتر کابل ها 2 مود را پشتیبانی می کنند:

1- **link mode:** در این حالت می توانید به آزادی فایل ها را بین دو کامپیوتر کپی کنید.

2- **network mode:** در این حالت فقط کپی کردن فایل نیست که می توانید انجام دهید،

بلکه می توانید فولدرها، پرینترها و ارتباط اینترنتی را هم به طور اشتراکی استفاده کنید.

3- شروع به استفاده از اتصال خود کنید.

اگر از کابل خود در حالت لینک (**link mode**) استفاده کنید. به سادگی به برنامه ای که همراه

نرم افزار کابل است دست پیدا می کنید و می توانید فایل های خود را انتقال دهید.

اگر از کابل خود در حالت شبکه (**network mode**) استفاده می کنید. باید کارهای زیر را انجام

دهید.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

— وارد قسمت network connection شوید. آدپترهای شبکه که متصل هستند را می بینید.

— اکنون بر روی آدپتری که کامپیوتر شما را به اینترنت متصل می کند راست کلیک کنید.

گزینه properties را انتخاب کنید. در برگه Advanced برای گزینه Allow other

network users to connect through this computers Internet connection.

علامت تیک قرار دهید.

— بعد از اینکه این کارها را انجام دادید کامپیوتر خود را restart کنید. اکنون کامپیوتر دیگر هم

می تواند به اینترنت متصل شود.

شاید استفاده از هاب برای دو کامپیوتر کار مطمئن تری به نظر برسد ولی باید پول بیشتری هم

خرج کنید به هر حال تصمیم با شماست.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

راه اندازی یک شبکه خانگی و به اشتراک گذاری پرینتر و فایل ها

تهیه چک لیست

معمولاً برای انجام هرکاری لازم است از ابتدا تا انتها مواردی که می خواهید انجام دهید را روی کاغذ بیاورید. ما نیز بدون پرداختن به مسائل متفرقه دقیقاً به سراغ همین کار می رویم. پس با ما شروع به تهیه لیست نمایید:

- لیست نمودن تجهیزات مورد نیاز و تهیه آنها

- نصب درایور کارت شبکه

- ساخت کابل های رابط و برقراری اتصالات فیزیکی

- انجام تنظیمات لازم TCP / IP در کارت شبکه

- تنظیم نام کامپیوتر و نام Workgroup

- تست ارتباطات شبکه با دستور Ping

- Share کردن فولدر و درایوهای کامپیوترها برای یک دیگر

- Share کردن چاپگر

تجهیزات مورد نیاز

قبل از هر چیز باید کامپیوترها در یک بستر ارتباطی مناسب و با رعایت استانداردهای مربوطه با هم ارتباط برقرار نمایند. به نحوه همبندی کامپیوترها توپولوژی گویند.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

همانطور که قبلا نیز اشاره شد ، توپولوژی انتخابی ما در این مقاله از نوع ستاره ای و نوع بستر آن کابل می باشد .

پس به یکسری کانکتور و کابل مخصوص این نوع توپولوژی نیاز دارید. در اینجا فرضی کنیم شبکه محلی ما دارای 10 کامپیوتر است. در این صورت تجهیزات زیر موردنیاز است

- تعداد 10 کامپیوتر که می تواند یکی از سیستم عامل های ، WindowsXP , Windows2003 , Windows 98 , Windows2000 روی آن نصب شده باشد .
- 20 عدد کانکتور یا سرسیم . RJ-45 به ازای هر کامپیوتر 2 عدد سرسیم نیاز است .



شکل 1 : نمونه ای از یک کانکتور RJ-45

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید.

- پریز دیواری (Keystone) به تعداد کامپیوترهای موجود (بستگی به طراحی کابل کشی دارد. این موضوع در ادامه توضیح داده می شود.)



شکل 2 : نمونه ای از یک Keystone

نکته : در صورتیکه از پریز دیواری استفاده شود ، تعداد سرسیم (کانکتور) RJ-45 باید سه برابر تعداد کامپیوترها باشد.

- یک دستگاه با سرعت 100 Mb/s هاب و سوئیچ های موجود در بازار 5 ، 8 ، 16 و 32 پورت می باشند.

برای این مثال ، ما نیاز به یک هاب یا سوئیچ 16 پورت داریم .

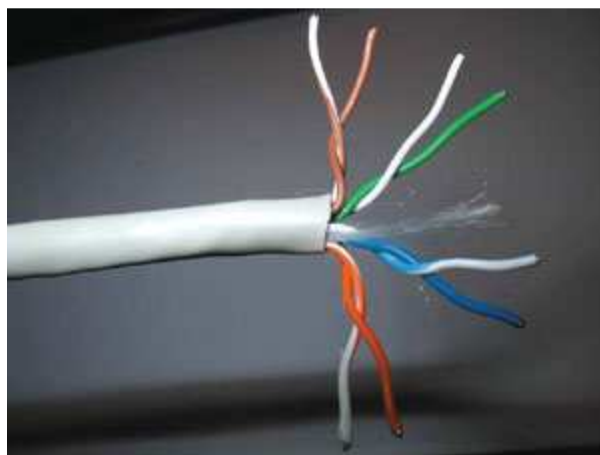
- یک دستگاه Crimping Tools یا آچار شبکه



این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید.

شکل 3 : نمایی از یک هاب 8 پورت و آچار شبکه

- کابل UTP از نوع CAT5e به مقدار مورد نیاز، ارتباط بین هر کامپیوتر و هاب از طریق کابل برقرار می شود. مقدار کابل مورد نیاز برابر است با مجموع فاصله هر کامپیوتر با هاب.



شکل 4 : نمایی از کابل شبکه

- کارت شبکه PCI به تعداد کامپیوترهای موجود

نصب درایور کارت شبکه

اولین قدم نصب کارت شبکه کامپیوترها می باشد. ابتدا سیستمها را باز کرده سپس کارت های شبکه را داخل اسلات های PCI جا بزنید. پس از نصب ، سیستم را روشن و درایور کارت شبکه را نصب نمایید. بعضی از مادربردها دارای کارت شبکه Onboard می باشد و نصب درایور آنها توسط سی دی مادربرد انجام می گیرد.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

ساخت کابل های رابط و برقراری اتصالات فیزیکی

برای ساخت کابل های ارتباطی به چندین عدد سوکت یا کانکتور RJ45 و چندین متر کابل نیاز است. ارتباط میان کامپیوترها با دستگاه هاب توسط به دو طریق میتواند صورت گیرد:

اتصال مستقیم هاب به کامپیوتر :

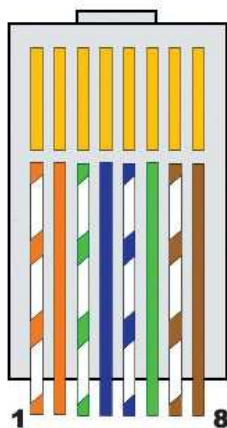
در این روش که راحت ترین روش می باشد ، هاب بصورت مستقیم توسط کابل به کامپیوتر متصل می شود. نام این نوع کابل ها ، کابل مستقیم است. در کابل مستقیم سیم های وارد شده به دو سوکت RJ45 که در دو طرف کابل زده می شود از یک چند استاندارد پیروی می کند که ما استاندارد B 568 را انتخاب کرده ایم. ترتیب رشته سیم ها برای دو سوکت در این روش مطابق جدول 1 می باشد . توجه داشته باشید که ترتیب رشته ها برای حالتی که زبانه سوکت به سمت پایین و محل ورود رشته سیم ها از روبرو قرار دارد می باشد. سوکت را همانطور که در شکل 1 نشان داده شده است نگهدارید و به ترتیب کابل شماره 1 (یعنی سیم سفید نارنجی) به پایه سمت چپ ، کابل شماره 2 یعنی نارنجی به پایه شماره 2 و ... وارد می شود. دقت نمایید تا رشته ها تا انتها به داخل سوکت فرو رفته باشند سپس بوسیله آچار مخصوص همین کار ، آن را پرس نمایید. (نتیجه را در شکل 5 ببینید.)

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت اسمان مراجعه کنید.

در این مثال فرض براین است که کابل CAT5e که دو سر آنطبق جدول 1 سوکت RJ45 خورده است، دستگاه کامپیوتر را مستقیم به هاب متصل می کند.

شماره کابل	هر دو سوکت
کابل شماره 1	سفید نارنجی
کابل شماره 2	نارنجی
کابل شماره 3	سفید سبز
کابل شماره 4	آبی
کابل شماره 5	سفید آبی
کابل شماره 6	سبز
کابل شماره 7	سفید قهوه ای
کابل شماره 8	قهوه ای

جدول 1



شکل 5 : روش قرار گرفتن سیم ها در سوکت

در صورتیکه می خواهید شبکه تان با کم ترین هزینه برپا گردد و مطمئن هستید محل کامپیوترها را زیاد تغییر نمی دهید این روش راحتترین روش و مقرون به صرفه است.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید.

اتصال هاب به پرینز و پرینز به کامپیوتر: در این روش مسیر هاب به کامپیوتر به دو قطعه تقسیم شده است.

الف (هاب به: Keystone قسمت داخلی پرینز که کابل به آن وصل می شود کیستون نام دارد. به یک سر کابل، کانکتور RJ45 با همان سیم بندی استاندارد 568 B (مانند روش قبل) پرس و به هاب متصل می کنیم و سر دیگر به کیستون که توسط یک پرینز روی دیوار قرار می گیرد متصل می شود. طریقه اتصال کابل به کیستون نیز طبق استاندارد 568B که روی کیستون نیز چاپ شده است)، صورت می گیرد.

ب (اتصال کامپیوتر به کیستون: برای این کار کافی است یک کابل مستقیم (مانند روش اول) اما کوتاه و بهاندازه بین کامپیوتر و پرینز دیواری ساخته شود. یک طرف آن به کارت شبکه و طرف دیگر به پرینز دیواری که کیستون داخل آن قرار دارد زده می شود.

مزیت این روش، امکان تغییر محل کامپیوتر می باشد. چون با تعویض کابل رابط بین کامپیوتر و کیستون می توانید این کار را به راحتی و بدون هیچ محدودیتی انجام دهید.

یکی از این دو روش را انتخاب و کامپیوترها را به هاب متصل نمایید.

چند نکته

هاب هیچ مدیریت و تنظیمی نیاز ندارد فقط کافی است کابل های شبکه کامپیوترها را از یک طرف به هاب و از طرف دیگر به کارت شبکه وصل کرده و سپس هاب را روشن نمایید تا چراغ سبز رنگ روی کارت شبکه و چراغ متناظر با پورت مربوطه روی هاب روشن شود.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید.

- با انجام مراحل فوق یک آیکون شبکه مطابق شکل 6 روی نوار وظیفه کنار ساعت نمایان می شود.



شکل 6

- برای اینکه کابل ها روی زمین پخش نشود و کار بصورت شسته رفته صورت گیرد می توانید کابل های شبکه را که بین کامپیوتر و هاب و یا بین کیستون و هاب کشیده اید داخل داکت قرار دهید. داکت روکش پلاستیکی یا فلزی است که کابل های تلفن و شبکه می تواند داخل آن قرار گیرد. داکت ها در اندازه های متفاوتی وجود دارد.

تا اینجا مراحل فیزیکی و سخت افزاری کار تمام شده است و درصد زیادی از کار انجام شده است. از این پس به تنظیمات نرم افزاری می پردازیم.

انجام تنظیمات TCP / IP

همانطور که می دانید برای اینکه سیستم در یک شبکه بتواند با کامپیوترهای دیگر ارتباط برقرار کند باید یک عدد منحصر بفرد به نام آیدی (IP Address) داشته باشد. برای تخصیص IP به یک کامپیوتر در شبکه 3 روش متداول وجود دارد که عبارتند از:

- تخصیص IP توسط DHCP

- تخصیص IP به روش (Automatic Private IP Addressing) APIPA

- تخصیص IP بصورت دستی (Manual)

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

روش اول یعنی DHCP ، در شماره 13 ماهنامه شرح داده شده است و روش دوم در شماره هایبعدهی حضورتان تقدیم خواهد شد. اما در این مقاله روش سوم مورد نظر ما میباشد. در ادامه می خواهیم بصورت دستی بر روی تک تک کامپیوترهای موجود در شبکه IP تنظیم نماییم. برای تنظیم دستی مراحل زیر را انجام دهید

- به کنترل پانل بروید.

- گزینه Network Connections را باز کنید.

- گزینه Local Area Connection را دوبار کلیک کنید تا پنجره

Local Area Connection Setting باز شود.

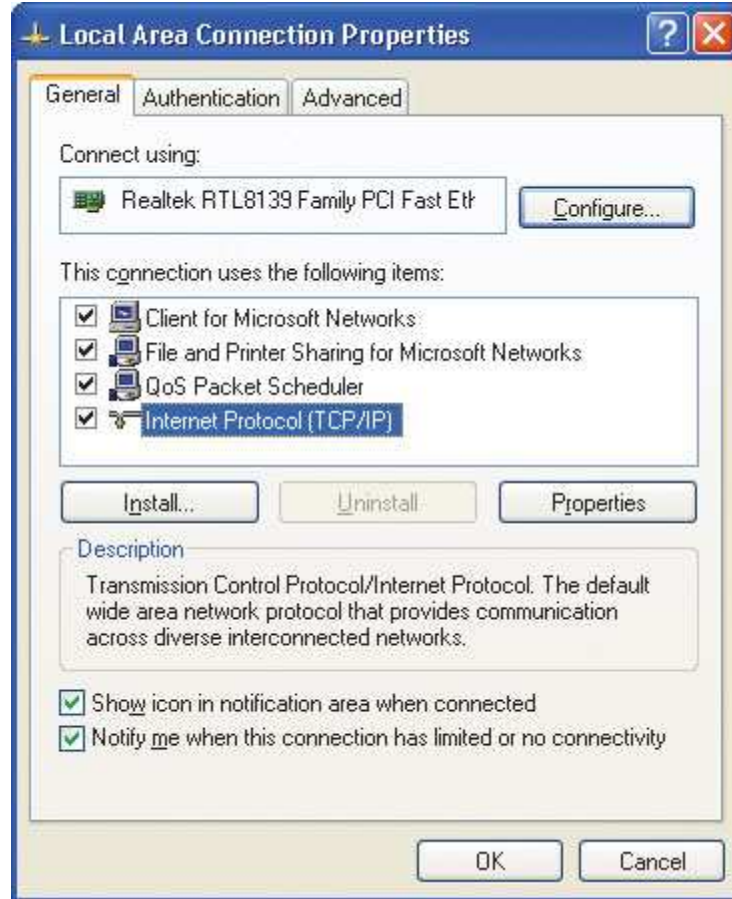
- از پایین این پنجره دکمه Properties را بزنید تا پنجره Local Area

Connection Properties باز شود.

- مطابق شکل 7 در این صفحه ضمن زدن دو تیک پایین صفحه ، گزینه Internet

Protocol را انتخاب نمایید.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید.



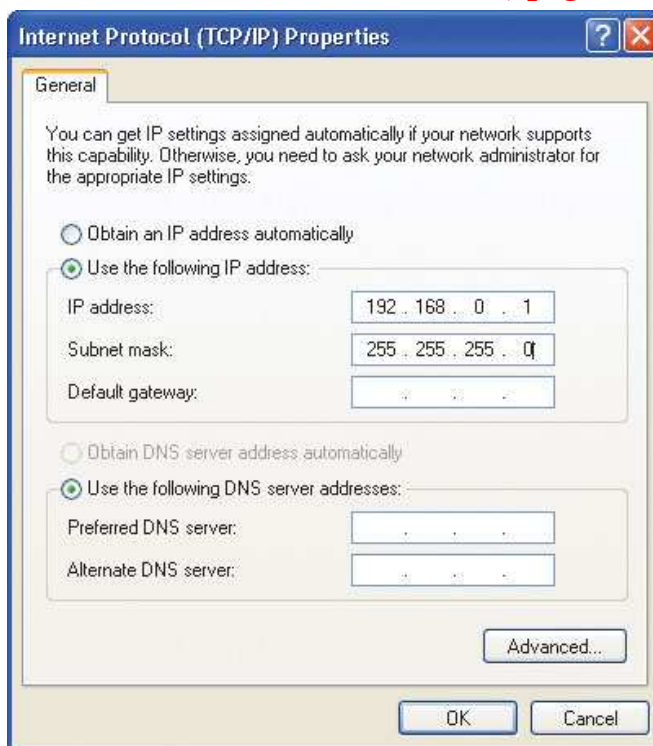
شکل 7

- مطابق شکل 8 در صفحه Internet Protocol (TCP / IP) Properties در قسمت

IP Address برای هر ماشین یک IP تنظیم نمایید. در قسمت Subnet Mask تمام

ماشین ها عدد 255.255.255.0 را وارد کنید.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید.



شکل 8

دقت نمایید اعداد باید منحصر بفرد باشد. پیشنهاد می شود از آیدی آدرس 192.168.0.1 شروع شود و بعنوان مثال اگر 12 کامپیوتر در شبکه دارید به آخرین کامپیوتر آیدی آدرس 192.168.0.12 را اختصاص دهید.

تنظیم نام کامپیوتر و نام Workgroup

بعد از تنظیم IP Address ها لازم است کاهاری زیر را نیز انجام دهید:

- انتخاب نام برای کامپیوترها : (Computer Name) یعنی همه کامپیوترهای موجود در

شبکه باید یک نام منحصر بفرد برای خود داشته باشند .

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

- انتخاب یک نام برای : **Workgroup** به دلیل اینکه شبکه‌ای که در این مثال به آن اشاره شده

از نوع **Peer to Peer** یا **Workgroup** ای می باشد لازم است یکنام برای **Workgroup**

نیز تعیین گردد. نام **Workgroup** می‌تواند نام شرکت یا اداره یا مخفف آنها باشد.

برای این دو پارامتر روی تک تک کامپیوترها مراحل زیر را انجام دهید:

- روی **My Computer** راست کلیک کنید و گزینه **Properties** را بزنید.

- به قسمت **Computer Name** بروید.

- در این صفحه گزینه **Change** را بزنید.

- مطابق شکل 9 در قسمت **Computer Name** نامی متناسب با وظیفه یا بخشی که کامپیوتر

در آن قرار دارد را وارد نمایید و در قسمت **Workgroup** نامی که برای **Workgroup** تعیین

نموده‌اید را وارد نمایید. توجه داشته باشید که نام **Workgroup** باید برای همه کامپیوترها یکی

است.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید.



شکل 9

همانطور که می دانید شبکه از نوع دامنه یا Domain نیز وجود دارد که تفاوت هایی با نوع Workgroup دارند. برای راه اندازی شبکه از نوع دامنه باید ابتدا سیستم عاملی مانند ویندوز 2000 یا ویندوز 2003 و اکتیو دایرکتوری روی یکی از سیستم ها نصب شود که مراحل آن در شماره های گذشته ماهنامه به چاپ رسیده است.

تست ارتباطات شبکه با دستور Ping

همانگونه تا حدودی تنظیمات سخت افزاری و نرم افزاری که لازم است انجام شود کامل شده است. برای تست کارهایی که انجام داده ایم لازم است شبکه را از لحاظ اتصالات و ارتباطات تست نماییم.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

نگران نباشید نیاز به دستگاه خاصین نیست. فقط با چند دستور می توان فهمید که ارتباط کامپیوترها باهم برقرار است یا خیر.

اما یک بار دیگر و بصورت گذرا کارهایمان را مرور می کنیم.

- کارت شبکه روی سیستم نصب گردید

- کابل های رابط بین کامپیوترها ساخته شد.

- ارتباطات بین هاب و کامپیوترها برقرار گردید.

- در تنظیمات مربوط TCP / IP برای هر کامپیوتر یک IP Address در نظر گرفته شده است.

اما برای تست می توان از یکی از دستورات مشهور TCP / IP استفاده نمایید. بادستور Ping می توانید ارتباط بین دو کامپیوتر را تست نمایید.

بعنوانمثال می خواهیم ارتباط سیستم خود را با کامپیوتری که IP آن 192.168.0.1 است را

تست کنیم . برای این منظور مراحل زیر را انجام دهید:

- از منوی Start منوی Run را باز کنید.

- در آنجا دستور cmd را تایپ و اجرا نمایید.

مطابق شکل 10 دستور Ping 192.168.0.1 را اجرا نمایید. این دستور یک Packet برای

کامپیوتر با آیدی 192.168.0.1 ارسال می کند. اگر آن کامپیوتر در شبکه وجود داشته باشد و

تمام تنظیمات سخت افزاری و نرم افزاری به درستی انجام شده باشد مطابق شکل 10 پیام

Reply from 192.168.0.1 برای شما ارسال می شود.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\User>ping 192.168.0.1

Pinging 192.168.0.1 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.0.1: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.0.1: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.0.1: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.0.1: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.0.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\Documents and Settings\User>
```

شکل 10

در صورتیکه کامپیوتر مقصد داخل شبکه نباشد یا ارتباط آن به هر دلیل با شبکه قطع باشد پیغام Request timed out را خواهید گرفت. (به شکل 11 دقت نمایید .)

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\User>ping 192.168.0.253

Pinging 192.168.0.253 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

Ping statistics for 192.168.0.253:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),

C:\Documents and Settings\User>
```

شکل 11

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

حال با توجه به تست‌های فوق و فرض این مطلب که همه کارها فوق با موفقیت انجام شده است می توانید از مزایای شبکه مانند **Share** کردن چاپگر و فایل و فولدر می باشد استفاده نمایید .
Share کردن فولدر و درایوهای کامپیوترها برای یک دیگر یکی از استفاده‌هایی که امروزه از شبکه می شود به اشتراک گذاشتن **Share** (کردن) فایل ، فولدر و حتی درایوهای یک کامپیوتر برای استفاده دیگر کامپیوترهای موجود در شبکه است. در اینجا برای نشان دادن نحوه به اشتراک گذاشتن فایل ، فولدر و حتی یک درایو به مثال زیر توجه نمایید. لازم به ذکر است که مثال زیر را برای فایل ، فولدر و درایو می توانید انجام دهید .

فرض کنید در اداره یا شرکت لازم است همه به یکسری فایل که در یک فولدر قرار دارند دسترسی داشته باشند. بنابراین باید مراحل زیر را برای به اشتراک گذاشتن آن فایل‌ها مراحل زیر را انجام دهید :

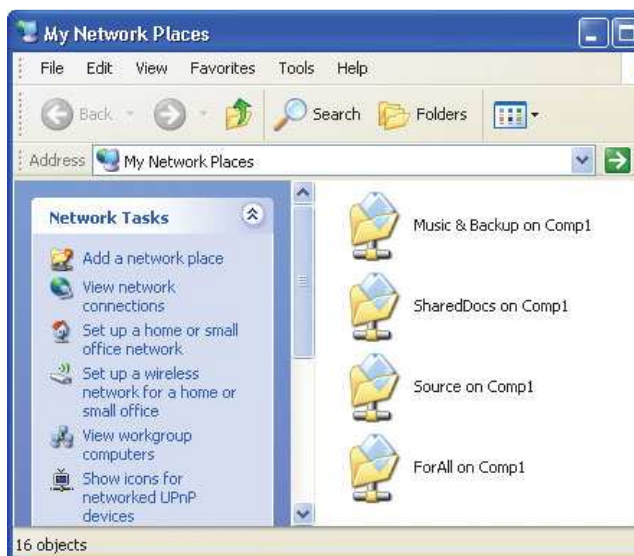
- روی یکی از کامپیوترها و داخل یکی از درایوها یک پوشه به نام **ForAll** بسازید.
- روی آن پوشه راست کلیک نمایید و گزینه **Sharing and Security...** را انتخاب نمایید.
- مطابق شکل 12 گزینه **Share this folder** را انتخاب و سپس در قسمت **Share Name:** یک نام برای آن در نظر بگیرید. (با وجود اینکه می توانید یک نام متفاوت با نام پوشه قرار دهید اما پیشنهاد می شود همان نام پوشه را بگذارید . زیرا این پوشه با نامی که در این قسمت می نویسد در شبکه معرفی خواهد شد .)

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید.



شکل 12

برای دیدن نتیجه کار ، با ردن دکمه Start گزینه My Network Places را انتخاب نمایید تا مانند شکل 13 در پنجره باز شده گزینه ForAll on Comp1 را ببینید.



شکل 13

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت اسمان مراجعه کنید .

Share کردن چاپگر

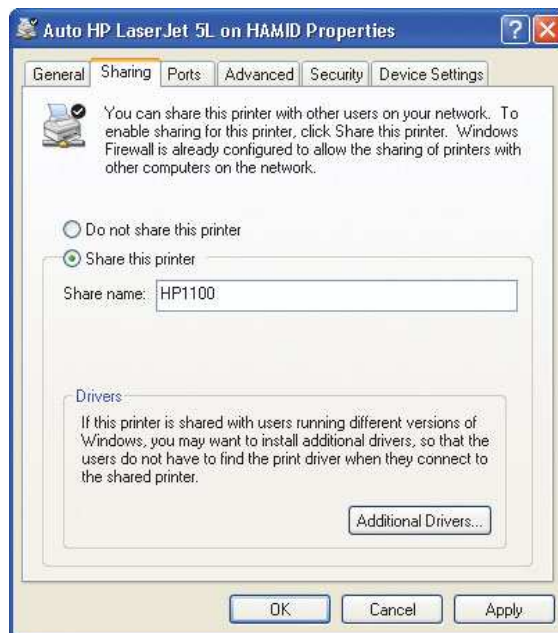
یکی دیگر از مزایای شبکه به اشتراک گذاشتن یا Share کردن چاپگر در یک شبکه است. این کار نیز شباهت بسیار زیادی به این Share کردن فایل و فولدر دارد. برای انجام این کار نیز مراحل زیر را انجام دهید:

- به کنترل پانل کامپیوتری که روی آن قبلاً چاپگر تعریف شده است رفته و گزینه Printers and Faxes را باز کنید.

- روی چاپگری که می خواهید دیگران از آن استفاده نمایند راست کلیک کنید و گزینه Sharing را بزنید.

- مطابق شکل 14 در قسمت Share this printer و جلوی باکس Share name: یک نام برای آن در نظر بگیرید.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید.



شکل 14

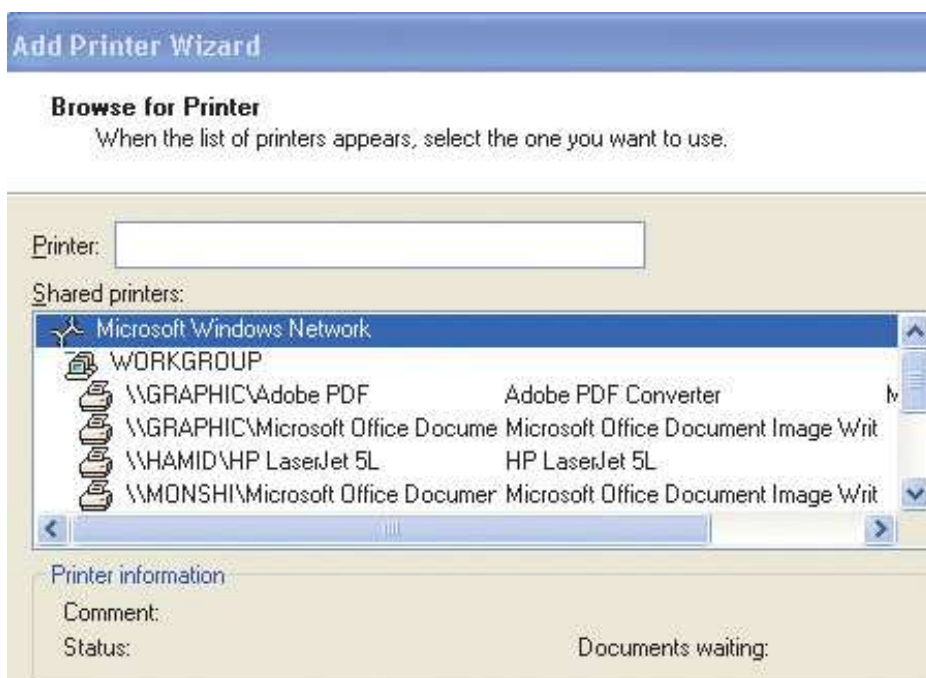
تا اینجا چاپگر برای همه Share شده است. حالا باید روی کامپیوترهای دیگر اینچاپگر تعریف شود. برای این منظور مراحل زیر را روی کامپیوترهایی که می خواهید برای این چاپگر دستور چاپ بدهند انجام دهید:

- به کنترل پنل بروید و گزینه Printers and Faxes را انتخاب نمایید.
- از پانل سمت راست گزینه Add Printer را بزنید.
- در پنجره Welcome to add printer دکمه Next را بزنید.
- در صفحه Local or Network printer گزینه دوم یعنی A Network printer ... را انتخاب و Next را بزنید.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت اسمان مراجعه کنید .

- در پنجره Specify a printer گزینه اول یعنی Brows for printer را انتخاب سپس دکمه Next را بزنید.

- در پنجره بعدی و مطابق شکل 15 چاپگری که قبلا Share کرده اید می خواهید و دکمه Next را بزنید.



شکل 15

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید این گزارش کارآموزی بصورت ورد با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

اکنون یک شبکه کوچک از نوع **Workgroup** راه اندازی کرده‌اید که در آن چاپگر و فولدر **Share** شده است. در صورت لزوم می‌توانید از مزایای دیگر این شبکه استفاده‌های لازم را ببرید.