

## آموزش شبکه و تنظیمات آن

مقدمه

راه اندازی، کنترل و نگهداری شبکه شاید یکی از مشکلترین و دشوارترین بخشهای کاری یک Administrator یا مسئول سایت باشد. چون مشکلات و عیوب ناشی از سخت افزارهای یک شبکه، با مشکلات و عیوب ناشی از برنامه های نرم افزاری شبکه ادغام شده و اگر به فرض در هنگام تنظیم شبکه مشکلی به وجود آید، وقت زیادی تلف خواهد گردید تا بفهمیم مشکل از ناحیه سخت افزاری است یا نرم افزاری.

### این جزوه شامل چهار بخش است:

معرفی شبکه، کارت شبکه و راه اندازی و نگهداری شبکه از لحاظ سخت افزاری

تنظیم و کنترل برنامه Network Neighborhood

استفاده از شبکه و عمل Sharing

### معرفی کارت شبکه، و راه اندازی و نگهداری شبکه از لحاظ سخت افزاری:

کامپیوترها جهت اتصال به هم و استفاده از برنامه های هم و اشتراک برنامه ها از نظر سخت افزاری احتیاج به کارت شبکه یا LAN Card دارند. که بطور معمول در بازار دو نوع کارت معمول می باشد. یک قسم آنها کارتهای 10 در 10 بوده و قسم دیگر کارتهای 10 در 100 میباشند. جهت کنترل اتصال درست کارت شبکه به کامپیوتر میتوانید روی آیکون My Computer کلیک راست نموده و از قسمت Properties پوشه Device manager را انتخاب نمایید. در بین ابزارهای نصب شده طبق شکل باید در قسمت Network adapters، نام و مشخصات کارت شبکه شما وجود داشته باشد.

اگر در این بخش علامت سوال یا تعجب به شکل زرد رنگ وجود داشته باشد نشان میدهد که راه انداز (Driver) کارت شبکه شما ناقص بوده و درست نصب نشده است و بایستی طبق روشهای Hardware settings آنرا برداشته (Remove) و با Refresh، یا از قسمت Add new hardware در بخش کنترل پنل (Control panel) درایور یا راه انداز مناسب و صحیح آنرا نصب نمایید. (برای مشاهده جزئیات نصب یک سخت افزار در صورت لزوم به جزوه آموزش نصب و راه اندازی ویندوز و تنظیمات کامپیوتر از همین سری جزوات مراجعه نمایید.)

توجه نمایید که بعد از نصب کارت شبکه، آیکون Network Neighborhood در روی میز کار (Desktop) مشاهده خواهد شد که بعداً به توضیح تنظیم آن خواهیم پرداخت.

### تنظیم و کنترل برنامه Network Neighborhood:

همانطور که در بالا بیان شد بعد از نصب کارت شبکه آنکه تنظیمات آن در دسکتاپ، در Control panel با همجنس منو کار، با Desktop جهت تنظیمات قانا، مشاهده است. جهت تنظیم شبکه کافی است شما روی آیکون Network Neighborhood کلیک راست نموده و گزینه Properties را انتخاب نمایید.

### قبل از شروع کار و تنظیمات لازم می توانم شما را کمی با این پنجره و مشخصات آن آشنا نمایم.

همانطور که طبق شکل میبینید درون این پنجره پوشه های (Tab)، گوناگونی وجود دارد و مهمترین آنها قسمت Configurations، یا پیکربندی شبکه و بخش Identification، یا مشخصات و شناسایی کامپیوتر میباشد.

در بخش Configuration یا پیکربندی معمولاً گزینه هایی جهت بکار گیری protocols، adapters، clients ( ) و services ( ) وجود دارد.

Clients: نرم افزارهای Clients شما را قادر میسازد که پرینترها و فایل های مشترک (Shared) را در کامپیوترهای دیگر مشاهده و استفاده نمایید.

Adapters: یک وسیله سخت افزاری است که از نظر فیزیکی مشخص میکند کامپیوتر شما به شبکه متصل است.

Protocol: نشانگر یک زبان مشترک است که کامپیوترها جهت ارتباط با یکدیگر از شبکه نیاز دارند. (کامپیوترها باید از یک زبان مشترک Tcp/Ip جهت ارتباط با یکدیگر استفاده نمایند.)

Services: بعضی از سرویسها شما را قادر میسازند که شما بتوانید فایلها و پرینترهای خود را با دیگران در شبکه مشترک (Share) نمایید و سرویسهای دیگری جهت گرفتن پشتیبان اتوماتیک از سیستم (Automatic system backup)، تنظیمات و ثبت از راه دور (Remote Registry) و عامل کنترل و مشاهده شبکه (Network Monitor Agent) وجود دارند.

در زیر این گزینه ها سه دکمه Add، Remove و Properties وجود دارد که با کلیک روی دکمه Add پنجره ای باز میشود که شما می توانید در صورت نیاز از آن (client, adapter, protocol, services) مورد نیاز خود را اضافه نمایید.

و در صورتی که بخواهید گزینه ای را حذف نمایید آنرا انتخاب نموده و روی دکمه Remove کلیک نمایید. برنامه حذف خواهد گردید.

با انتخاب گزینه ای و کلیک روی دکمه Properties شما مشخصات و تنظیمات جزئی و بیشتری را در پنجره باز شده مشاهده خواهید نمود.

در بخش Primary Network Logon، شما میتوانید با کلیک در مثلث پایین رو، نوع اتصال به شبکه را انتخاب نمایید. این بخش نشان میدهد که کدام شبکه اتصال شما را پشتیبانی خواهد نمود. بنابراین شما از آن شبکه استفاده نمایید. مثلاً اگر شما Windows Logon را انتخاب نمایید شما به ویندوز 98 متصل بوده و در صورتی که شبکه شما قطع باشد شما هیچ پیامی بر این مبنی نخواهید داشت. ولی اگر گزینه Client for Microsoft network را انتخاب نموده باشید، هنگام ورود به ویندوز پنجره ای به شکل زیر از شما نام کاربر ( User Name ) و رمز ورود ( Password ) و احتمالاً Domain یا نام شبکه را از شما خواهد خواست و در صورتیکه شبکه شما دچار مشکل باشد، پیامهای هشدار دهنده در این بخش مشاهده خواهید نمود.

در قسمت انتهایی این پنجره یک دکمه فشاری به نام File and Printers Sharing وجود دارد که با کلیک روی آن پنجره دیگری باز میشود که شما میتوانید با کلیک درون جعبه های دو گزینه موجود، اجازه دهید دیگران از فایلها و پرینترهای Share شده و مشترک شما استفاده نمایند.

## در قسمت ( Tab Identification ) یا مشخصات کامپیوتر شما سه کادر وجود دارد که عبارتند از:

**Computer Name** : در جلوی این کادر شما میتوانید نام کامپیوتر خود را برای شناخته شدن در شبکه برای دیگران درج نمایید. ( حد اکثر 15 حرف و بدون فاصله باشد ).  
**Workgroup** : نام گروه کامپیوتری است که در ارتباط میباشند و کامپیوترها باید هم جهت مشاهده و هم قرار گرفتن در یک گروه حتماً داری یک workgroup مشترک باشند. (حتماً، رعایت حروف بزرگ و کوچک در این قسمت دقت شود و در اینجا هم بیش از 15 حرف و فاصله ممنوع است. بهتر است جهت راحتی کار اسمی مشخص و کوچک و با حروف بزرگ نوشته شود مثلاً: SAF )

**Computer Description** : در این بخش شما میتوانید جهت مشخص شدن دقیق هر کامپیوتر توضیحات خاصی را درج نمایید که اختیاری است. و دیگران را قادر میسازد اطلاعات بیشتری را در رابطه با آن کامپیوتر در صورت لزوم مشاهده نمایند.

## استفاده از شبکه و عمل Sharing:

اگر شبکه یک سایت درست راه انداز شده باشد و مشکلی نباشد، هنگامیکه شما دو بار روی آیکون Network Neighborhood کلیک مینمایید قادر خواهید بود کامپیوترهای موجود را در گروه کاری خود Workgroup را مشاهده نمایید و با کلیک روی کامپیوتر مورد نظر وارد آن شده و از برنامه های مشترک آن ( Shared ) استفاده نمایید.

توجه: حتماً کامپیوتر مورد نظر نیز روشن باشد و ضمناً برنامه ای را share کرده باشد.

## چگونه می شود برنامه ای را share نمود که دیگران نیز به آن از کامپیوتر ما دسترسی داشته باشند؟

**نکته مهم:** فقط درایوها، سی دی و پوشه ها قابل اشتراک هستند و در صورتی که بخواهیم فایل یا سندی را share نماییم، حتماً ابتدا آنرا در پوشه ای قرار دهیم. برای عمل Sharing روی درایو و یا پوشه مورد نظر کلیک راست نموده و گزینه Sharing را انتخاب میکنیم. پنجره ای باز میشود که در قسمت دکمه رادیویی Shared as کلیک مینماییم.

میتوانیم در بخش Comment نام یا توضیح خاصی جهت اطلاع افرادی که آن پوشه را مبینند بنویسیم. (مثلاً CD-Rom). و با زدن دکمه Ok، پوشه یا درایو ما به شکل یک دست خواهد شد که نشان میدهد این پوشه ما مشترک قرار داده شده است. و در صورتی که مجدداً بخواهیم آنرا از حالت اشتراک دربریاوریم تا کامپیوترهای دیگر به آن دسترسی نداشته باشند، کافی است مجدداً روی آن کلیک راست نموده و گزینه Not Shared را انتخاب نماییم. با زدن Ok از حالت اشتراک در آمده و شکل دست نیز از روی آیکون Share شده، پاک خواهد شد.

در پنجره باز شده shared سه گزینه در بخش پایین، وجود دارد که بطور پیش فرض همیشه گزینه Read only یا فقط خواندنی فعال است. و به کاربری که از فایل مشترک استفاده میکند، فقط اجازه میدهد آنرا دیده، در صورت لزوم برای خود کپی نماید ولی حق ویرایش، حذف و یا تغییراتی در آنرا ندارد. اما اگر گزینه Full و یا Depended on the password، را انتخاب نماییم و در جلوی کادر آنها پسوردی درج کنیم و به کاربر کامپیوتر دیگر دهیم. او قادر خواهد بود با دادن رمز درخواستی تغییرات مورد لزوم را نیز بر روی آن وارد نماید، لذا دقت کنید در صورت عدم نیاز همیشه از گزینه Read only استفاده نمایید.

## چند تذکر:

اگر سدی را خود را Share نمایید نمیتوانید از کامپیوترهای دیگر از آن استفاده نمایید و برنامه های موجود در آنرا در کامپیوترهای دیگر کپی نموده و یا نصب کرده استفاده نمایید ولی اگر برنامه ای را نصب نمایید که احتیاج به سی دی داشته باشد باید همواره کامپیوتر مورد مشترک روشن بوده و آماده دادن اطلاعات باشد. ( توجه شود که سدی های اجرایی که احتیاج به سی دی دارند را باید در سی دی رام هر دستگاه جداگانه گذاشته و اجرا نمایید و نمیتوانید از چند دستگاه به اجرای آن در یک سیستم اقدام نمایید. )  
اگر از کامپیوتری برنامه ای سنگین و طولانی را برای کامپیوترهای مختلف میخواهید کپی نمایید چون این عمل کار آن کامپیوتر را بسیار کند میکند دریک لحظه اجازه دهید 1 یا 2 دستگاه این عمل را انجام دهد. و سپس میتوانید جهت سرعت دادن به کار از آن 2 دستگاه نیز جهت اشتراک گذاری استفاده نمایید و سرعت کار را افزایش دهید. مواظب باشید در وسط عمل کپی و یا نصب، کسی کامپیوتر مشترک دهنده فایل را خاموش ننماید.

## در هنگام بستن کامپیوتر اگر پیامی بدین مضمون :

There are one(2,3,..) users using your computer.

ظاهر شود، نشان میدهد که یک یا چند کامپیوتر دیگر دارند از برنامه های کامپیوتر شما استفاده مینمایند، لذا منتظر و یا مطمئن شوید که دیگر به کامپیوتر شما متصل نبوده و

کاری ندارند و سپس اقدام به خاموش نمودن سیستم نمایند.