

در محدوده زمانی که انفورماتیک برای خدمت در شبکه ها قرار گرفته بهترین موضوع بحث همان شبکه های محلی و جهانی anxan است. لازم به توضیح است که برای برقراری و نصب شبکه و راه اندازی آن الزاماً PC یا طراحی شبکه می تواند برقراری ارتباط را تحقق بخشد که ارتباطی به وسیله lan یا اتصال Lan ها یعنی wan داشته باشد.

PC های خانگی که برای ارتباط هستند به آنها تکیه می کنیم از سخت افزارهایی تشکیل شده که به صورت دیجیتال (صفر و یک داده ها را پردازش می کند که چندین خروجی و ورودی دارد. برای پردازش داده ها که از طریق ورودی های نرم افزارهای برنامه نویسی پردازش را موثر می سازد. برای پردازش پردازشگری نیاز است که همان CPU است. CPU در واقع با مچ و دن روی mother board پردازش داده ها را عملی می سازد. بعد از پردازش اطلاعات را به صورت صفر و یک به وسیله mother board که همان فقط خواندنی اطلاعاتی را که بر روی آن رایت شده (نوشته شده به وسیله ماشین) را در هر زمان ممکن به اجرا می گذارد تا سیستم عامل نصب ب رروی هارد دیسک بتواند عمل کند و با خروجی هایی مثل user-Manitor (مصرف کننده) ارتباط برقرار کند. User با موس و کی بورد و یا وسیله ورودی دیگر که در اختیار دارد و با دادن فرمان خروجی دلخواه خود را می گیرد. البته تمامی قطعات یک کامپیوتر خانگی فقط قطعات نام برده شده نیست. بلکه اصلی ترین حافظه کامپیوتر که همان Ram است روی mother board سوار است. Ram که از کلمات .. Read تشکیل شده است که دقیقاً

متضاد حافظه ROM است حافظه Rom که از کلمات Read only mamory که حافظه فقط خواندنی نام دارد. که نام او گویای وظیفه اوست که حافظه آن مثل Ram قابل تغییری نیست.

برای اندازه گیری سرعت یک قطعه مثل Ram, Cpu, ...، واحدهایی وجود دارد که برای خلاصه کردن مطلب فقط به قطعات ذکر شده می پردازیم.

CPU ها که دو شرکت مهم تولید کننده آن هستند و بازار را در دست دارند. AMD , microsoft به هر حال هر دو از یک واحد پیروی می کنند.

بعد از آشنایی مختصر با یک PC خانگی بحث اصل می پردازیم. قطعه ای که از آن

نام نبرده شده بحث ما را ادامه می دهد. چیزی نیست جز یک modem = مودم ها

به دو صورت (اینترنتال) internal و (اکسترنال) External روی سیستم ها قرار

دارد. مدل internal یا داخلی بیشتر مورد استفاده قرار می گیرد. تا مدل های

دیگر که به صورت External ای خارجی وجود دارد. مدل داخلی به صورت Pci

بر روی motherboard قرار می گیرد. سیستم تلفن را که با سیستم سوکت دار

به آن متصل است به حالت دیجیتال در می آورد و CPU برابر پردازش می فرستد.

Modem در واقع هم یک خروجی است و هم یک ورودی که از سیستم تلفن هم

آنالوگ را دریافت می کند و هم بعد از پردازش اطلاعات به وسیله تبدیل گر به

server (wan tan) اصلی متصل می کند.

حال که lan , wan صحبت شده جایز است که بدانیم cam , wam چیست؟

شبکه یا network یک اصطلاح عمومی است و به مجموعه ای از ابزارهای پردازش اطلاعات اطلاق می شود که با یکدیگر در ارتباط هستند. البته این ارتباط از نوع فیزیکی و منطقی است. که از طریق سخت افزار و کابل برقرار شده و با یک روش نرم افزاری استاندارد مدیریت می شود. Lan شبکه محلی یا (Local Area Network) شبکه ای است با تعداد محدودی از کامپیوترهای شخصی به طوری که در سطح یک مکان محدود با هم کار می کنند و از منابع یکدیگر مشترک استفاده می شود.

Wan شبکه ای گسترده تر از lan که در سطح بزرگتری تا حد اینترنت وجود دارد. Wan در واقع مرتبط شده در چند lan است و مفهوم وسیعی را شامل می شود.

اجزای اصلی شبکه عبارتند از ایستگاه کاری کارت های رابط شبکه کابل بندی- سرویس دنده ارتباط داده ها در ابتدا در انحصار کمپانی خاصی قرار داشت از قبیل IBM اما در حال حاضر شرکت های زیادی دست اندر کار این قضیه هستند.

به طوری که تمام اجزای مورد نیاز یک شبکه از نرم افزارهای سطح بالا تا رابطه های سطح پایین را ارائه می دهد.

ایستگاه کاری

ایستگاه کاری در شبکه معنای یک پایانه هوشمند است.

کارت های رابط شبکه. صفحه ۴-۵-۶ و ۷ دفتری.

کارت های شبکه رابطی که جسم جدا از شبکه را به lan متصل می سازد و آن را راه اندازی می کند کارت رابط شبکه یا آداپتور (Network Interface Adaptor- NIC) نامیده می شود. یک NIC از شکاف های (SLOT) موجود بر روی برد اصلی کامپیوتر ها استفاده می کند و باعث برقراری یک اتصال فیزیکی با رسانه انتقال یا کابل می شود. کارت شبکه باعث برقراری ارتباط مابین اجزا شبکه از طریق سیگنال های خاص می شود. هر عنصری از شبکه محلی که دارای یک کارت شبک به عنوان یک گروه یا node شناخته می شود به طوری که هرگز از یک آدرس واحد برای مسیریابی اطلاعات استفاده می کند.

اتصال فیزیکی گره های شبکه را کابل بندی شبکه می نامند.

سرورس دهنده (Server) سرورس دهنده، یک کامپیوتر است که عملیات دسترسی به فایل و انواع سرورس های دیگر را شبکه فراهم می سازد. ابزارهای اتصال به شبکه ابزارهای اتصال به دستگاه های اطلاق می شود که قطعات یا گره های یک شبکه را به هم متصل می کند. و ساده ترین حالت ممکن است وسیله ای باشد که کابل ها و اتصال گره ها را مدیریت کند.

هاب، Hub

هاب در یک شبکه به عنوان نقطه متمرکز کننده و محل اقتصادی را برای گره های آن شبکه محلی می باشد به آن دسته از هاب هایی که برای اتصال فیزیکی چندین قطعه کابل کوتاه به کار می رود هاب های انفعالی (passive) و به هاب هایی که

برای اتصال کابل های طویل استفاده می شود هاب های فعال (active) گفته می شود.

حال از شبکه و چگونگی و چگونگی اتصال شبکه بخصوص شبکه های محلی معلوم شد.

ولی مفهوم از اینکه یک شبکه که نصب و راه اندازی می شود چیست؟ شبکه ای که به هم lan یا wan است. در واقع همان طور که گفته شد برای سهولت استفاده از منابع یکدیگر و مشترک استفاده کردن از برنامه های کاربردی و فایل ها و وسایل جانبی است.

پست الکترونیکی هم یکی دیگر از خصوصیات شبکه است.

پست الکترونیکی Email

در ساده ترین حالت پست الکترونیکی به مفهوم نقل و انتقال رشته های متنی (اطلاعات) بین شبکه های محلی و یا گسترده است. نرم افزارهای جدید تر حتی اجازه می دهند تصاویر گرافیکی و فایل های اطلاعاتی را هم بتوان به متن منتقل شده متصل کرد. امروزه در بیشتر اداره های پست الکترونیکی جای مکاتبات اداری پر دردسر را گرفته است.

اینترنت چیست؟

اینترنت از میلیون ها کامپیوتر که توسط خطوط تلفن یا سایر خطوط ارتباطی به یکدیگر مرتبند تشکیل می شود. هر یک از کامپیوترهای موجود در شبکه اینترنت حاوی اطلاعاتی هستند که به کمک تجهیزات مناسب یک کامپیوتر یک مودم یک

خط تلفن و یک نرم افزار مناسب می تواند به آن دست یابند. به محض اتصاف می توان به اطلاعات موجود در کامپیوتر های مختلف نگاهی بیندازیم. و حتی این اطلاعات را به طور دائم بر روی کامپیوتر خود انتقال دهیم.

خادم و مخدوم

Host یا Server در اینترنت هنگامی که با یک کامپیوتر که به اینترنت متصل می شویم نباید این باور غلط را داشته باشیم که خود یکی از اجزای اینترنت هستیم. بلکه اینترنت شبکه ای است که بین کامپیوترهای Host یا server وجود دارد و ما فقط به عنوان یک کلانیت (Client) متصل هستیم و یک server در واقع کامپیوتر هایی هستند که به طور دائم به هم متصل می باشند و ما می توانیم با اتصال به شبکه از اطلاعات آنها استفاده کنیم. ولی دیگران نیم توانند به اطلاعات دسترسی داشته باشند. پس در واقع د راینترنٹ دو نوع کامپیوتر وجود دارد.

۱- کامپیوترهایی که حاوی اطلاعات بوده و ر دسترس همگان است (Server)

لازم به توضیح است که نرم افزارهای خاصی روی این کامپیوترها وجود دارد که باعث شده قابل دسترسی برای همگان باشند.

۲- نوع دیگر همان کامپیوتر (استفاده کننده یعنی من و شماست (client) است.

آن لاین

سرویس های online. فرق آن با اینترنت

سرویس های online چیست؟ سرویس های on line عبارتند از کامپیوترهای

ویژه و حاوی اطلاعات که تنها از سوی اعضای آن سرویس قبل دورتری است. مثل

Compusera Aol (کامپیوسرد) مثل یک باشگاه خصوصی - البته در سرویس های On-line فقط اعضا می توانند سود ببرند. ولی در اینترنت در دسترس همگان است. لازم به توضیح است که بر اینکه اخیراً بسیاری از سرویسهای online راه خروج از اینترنت را دارند ولی باید بدانیم که با اینترنت فرق می کند.

دسترسی به اینترنت

و تشریح به نامه اینترنت اکسپلورر Internet Explorr

منوی Explorer.

منوی Explorer طبق معمول بر روی تمامی کارهای Windows وجود دارد که به اجرای برنامه با دو بار کلیک کردن امکان پذیر است. که این برنامه در شکل توصیف شده است.

ولی قبلاً باید بدانیم که کامپیوترها به اینترنت متصل است. پس به نام این با برنامه اصلی Dial- up connection شروع به کار می کنیم.

نام کاربر و شماره سریال که همان password است را به برنامه می دهیم و connect (کانکت) را کلیک می کنیم. هنگامی که موفق به اتصال به اینترنت شدیم با برنامه Explorer مستقیماً به سایت ماکروسافت www.microsoft.com متصل می شویم.

کاربرد اینترنت

News Groups- Electronic mail- word. Wide web همان طور که گفته شد اطلاعات زیادی روی کامپیوترهای server است. ولی چگونه در اینترنت

به آنها دسترسی داشته باشیم. در واقع انباری که در اینترنت وجود دارد را چگونه به کار بریم.

یکی از انبارهای مهم و شناخته شده جهان **wordwide web** است که کلمه **web** مترادف اینترنت است ولی در واقع بخشی از آن را تشکیل می دهد. **Web** اطلاعات را در قالب **web page** (صفحات شبکه) نگاه می دارد. صفحات **web** می توانند متن، عکس، صدا و حتی تصاویر ویدئویی را در خود جای دهند. در ضمن به محض دسترسی به یک صفحه **web** می توان برای انتقال اطلاعات به طور دائم استفاده کرد.

مفهوم **wardwide web** بسیار شبیه به **internet** است. یعنی بسیاری از کامپیوترها که به وسیله خطوط تلفنی به هم متصل می باشد و پیامهایی به طور کامل **word wide web** زیر مجموعه ای است از تمامی کامپیوترهای موجود در عرصه **internet**.

Webbage (صفحه وب)

صفحه های وب در واقع همان طور که به معنی لغوی شبکه تار عنكبوتی است همین کار را انجام می دهد. یعنی به تمامی صفحات دیگر متصل می شود. یک صفحه **web** ها می تواند ما را به سایر مکان های موجود در **notout** پیوند دهد. دیگر خصوصیات **web page** توانایی نمایش تمامی فایل ها و فهرست های مختلف از قبیل عکس و صدا و تصاویر متحرک و حتی فیلم را دارد.

E. mail یا همان پست الکترونیک وسیله ای است برای ارتباط با مردم سراسر جهان به وسیله اینترنت برای استفاده از E-mail هنگام کسب اشتراک که از یک موسسه ارائه دهنده خدمات (ISP) یک حساب E-mail افتتاح می شود. حساب E-mail که برای ما اختصاص داده شده است یک فضای خالی است. که از طریق ISP برای ما تعیین شده است که این فضای خالی روی کامپیوتر ISP برای ذخیره موقتی پیام های ارسالی و دریافتی می باشد.

نرم افزار E. mail

با اکتساب یک حساب E.mail برای استفاده از پست الکترونیک نرم افزار خاص خود را نیاز خواهیم داشت در واقع علاوه بر داشتن یک حساب E-mail یک نرم افزار ویژه ارسال و دریافت E-mail نیز لازم است.

Explorer یک برنامه خارجی برای E.mail را ارائه می دهد. که به outlook Express معروف است و این برنامه مختصری است از

microsoft outlook که برای ارسال و دریافت ساخته شده است.

در این تحقیق چنانچه توجه داشته باشید سعی شده تعریفی اجمالی از:

۱- بنای یک کامپیوتر عادی

۲- ساختمان یک شبکه با مثال Lan , wan.

۳- شبکه اینترنت را مورد مطالعه قرار دهیم.

که بیشتر سعی شد شبکه اینترنت و کاربری مبتدی را مورد تحقیق قرار دهیم.

www.kandoo.cn.com

www.kandoo.cn.com

www.kandoo.cn.com

www.kandoo.cn.com

www.kandoo.cn.com