

شبکه چیست؟

هرگاه دو یا چند کامپیوتر مستقل از طریق خط ارتباطی مانند سیم مسی ، مایکرو ویو ، فیبر نوری ، ماهواره های ارتباطی و... با هم مبادله اطلاعاتی داشته باشند به آن شبکه کامپیوتری می گوئیم.

استفاده از شبکه های کامپیوتری باعث دستیابی به مزایایی نظیر : اشتراک برنامه ها و فایلها ، دسترسی به اطلاعات با حجم زیاد در زمان کوتاه ، تمرکز مدیریت ، اشتراک پایگاه داده و منابع شبکه ، امنیت اطلاعات و صرفه جویی در زمان می شود.

اینترنت چیست؟

اینترنت بزرگترین شبکه کامپیوتری دنیا است که از ارتباط و اتصال هزاران شبکه و کامپیوتر به وجود آمده است. به عبارت دیگر اینترنت شبکه ای است از شبکه ها و رایانه های آنها که از طریق خطوط مخابراتی مانند تلفن ، ماهواره ها ، فیبر نوری و ... با هم ارتباط برقرار می کنند.

خدمات اینترنت

1- صفحات وب:

اطلاعات در اینترنت معمولا در سایتهای وب قرار می گیرند. هر سایت اینترنتی شامل چندین صفحه است. Web

2- جستجو در اینترنت با موتورهای جستجو:

سایتهای خاص اینترنتی که اطلاعات سایر سایتهای اینترنتی را پیدا می کنند و فهرست می کنند و در اختیار سایر کاربران قرار می دهند.

3- پست الکترونیکی (Email):

سایر خدمات نظیر انتقال فایل (FTP)، گروههای خبری (Group News)، کار با کامپیوتر از راه دور ... و (Telnet)

روشهای اتصال به اینترنت

1. Dial UP: شماره گیری شماره و مودم وسیله به گیری شماره
2. ADSL
3. Wireless Dial Up
4. Wimax

5. GPRS: (موبایل مخصوص اینترنت به اتصال)

اتصال به اینترنت با Up Dial

برای اتصال به اینترنت به چند چیز نیاز داریم :

- يك کامپیوتر
 - يك حساب کاربری اینترنت (مثلا کارت اینترنت)
 - نرم افزار استفاده از خدمات (برنامه ای که به وسیله آن اطلاعات یا پست الکترونیکی را از اینترنت دریافت می کنیم)
 - مودمی که به کامپیوتر متصل باشد
 - يك خط تلفن
- تجهیزات بالا عمومی ترین موارد لازم هستند . برای استفاده از امکاناتی مانند ارتباط صوتی و تصویری در اینترنت بایستی از امکاناتی نظیر هدست، دوربین دیجیتال و همچنین نرم افزارهای مکمل نظیر Real Player .باشید مند بهره Player در قسمتهای بعدی با این امکانات بیشتر آشنا خواهید شد.

چگونه از صحت مودم خود مطمئن شویم؟

بیشتر ارتباطهای اینترنتی در ایران از نوع Up Dial است به این معنی که با مودم و از طریق شماره گیری با خط تلفن خود ارتباط را برقرار می سازیم بنابراین صحت مودم برای ایجاد ارتباط الزامی است.

مودم در دو نوع داخلی و خارجی تولید می شود و برای استفاده از آن بایستی به صورت نرم افزاری و سخت افزاری آن را نصب نماییم. پس از عمل نصب در قسمت manager Device می توان از صحت نصب اطمینان برقرار کرد.

نرم افزار مرورگر (Browser)

بعد از اتصال به اینترنت لازم است برنامه ای برای دریافت اطلاعات آن (نظیر صفحات وب) داشته باشیم. برنامه های زیادی برای این کار وجود دارند که یکی از مهمترین آنها برنامه Explorer Internet می باشد. این برنامه از منوی شروع قابل دسترسی است.

ارائه دهندگان خدمات اینترنتی

برای ارتباط با اینترنت تجهیزات خاصی لازم است که تهیه آنها برای هر کاربر ممکن نیست . لذا کاربران خانگی حق استفاده از اینترنت را از شرکتهای ارائه دهنده خدمات اینترنتی (Service Internet) با ارتباط حق آن طریق از که است ای واسطه ISP يك واقع در .خرند می هستند ((ISP)Provider اینترنت را دریافت می کنیم. امروزه اشتراك اینترنت اکثرا به صورت کارتهای اینترنتی واگذار می شود.

تنظیمات اتصال به اینترنت

از سهل آموز اتصال جدید، علاوه بر ایجاد اتصال به اینترنت برای ایجاد سایر اتصالات شبکه ای نیز می توان استفاده کرد. برای اتصال به اینترنت، از لیست روبرو گزینه Internet the to Connect را انتخاب

کرده و روی دکمه Next کلیک کنید.

در این بخش مشخص می کنیم که اتصال از چه طریقی انجام خواهد شد. به این دلیل که ما خود از روی کارت اینترنت اتصال را تنظیم می کنیم گزینه دوم یعنی

.کنیم می کلیک Next دکمه روی و نموده انتخاب را Setup up my connection manually

در این بخش نحوه اتصال اینترنت را مشخص می کنیم. برای اتصال از طریق مودم (که نوع اتصال مورد نظر ما است)، از لیست modem up-dial a using Connect را انتخاب کرده و روی دکمه Next کلیک کنید.

در این بخش لازم است يك نام برای اتصال خود انتخاب نمایید. این نام کاملاً دلخواه است. پس از این کار روی دکمه Next کلیک کنید.

در این قسمت از روی کارت اینترنت خود شماره های اتصال به شبکه را پیدا کنید و فقط یکی از آنها را در کادر Number phone وارد نمایید. سپس روی دکمه Next کلیک کنید.

در کادر name User نام کاربری خود و در قسمت password و Password Confirm رمز عبور خود را وارد نمایید.

با علامت زدن گزینه this Use...، امکان استفاده از اتصال ایجاد شده را برای تمام کاربران این کامپیوتر مهیا می کنیم.

با علامت زدن گزینه this Make... اتصال ایجاد شده را به عنوان اتصال پیش فرض ویندوز تعیین می کنیم.

با انتخاب گزینه on Turn... دیواره آتش را برای اتصال ایجاد شده روشن می کنیم. دیواره آتش کند می جلوگیری سیستم به مخرب افزارهای نرم نفوذ از که است ای برنامه (Firewall)

روی دکمه Next کلیک کنید.

در کادر ظاهر شده برای ایجاد يك میانبر برای اتصال روی میز کار دستور Add... را علامتدار می کنیم. برای خروج از سهل آموز دکمه Finish و برای برگشت به مراحل قبلی و تصحیح آنها دکمه Back را بفشارید.

پس از فشردن دکمه Finish، کادر مخصوص اتصال روی صفحه باز می شود.

در کادر مربوط به اتصال، روی دکمه Dial کلیک کنید تا شماره گیری توسط مودم صورت گیرد.

در حین شماره گیری پیغامی روی صفحه ظاهر می شود تا ما را از وضع اتصال آگاه کند. پس از پایان شماره گیری و مراحل اتصال، تصویر دو کامپیوتر در Taskbar ظاهر می شود.

سایت اینترنتی

بعد از برقراری ارتباط، برای استفاده از اینترنت و مرور اطلاعات آن، بایستی از يك نرم افزار مرورگر (مثل IE) استفاده کنیم. به این شکل که پس از اجرای برنامه مرورگر، آدرس سایت اینترنتی حاوی

اطلاعات مورد نظر را در نوار آدرس مرورگر وارد نموده و دکمه Enter را می فشاریم.

به مراکزی که در اینترنت خدمات وب را به مراجعه کنندگان ارائه می دهند سایت (بایگه اطلاع رسانی) می گوئیم. برای دسترسی به سایتها و وب راههایی وجود دارد و از جمله اینکه آدرس سایت

مورد نظر را بدانیم و آن را در نوار آدرس مرورگر تایپ کنیم. حال برای اتصال به سایر صفحات می

توانیم روی يك فرایبوند (متن یا تصویری که هرگاه نشانگر ماوس روی آن بیاید به حالت دست دربیاید)

کلیک کنیم تا صفحه وب دیگری اجرا شود. حتی هنگامی که با کلیک بر روی يك فرایبوند وارد يك صفحه

وب جدید می شویم، آدرس آن به صورت اتوماتیک در نوار آدرس نمایش داده می شود. جابجا شدن بین

آدرسهای مختلف اینترنتی یکی از بزرگترین مزایای استفاده از web است. همانگونه که ملاحظه کردید در هر دو روش بالا از يك URL که همان آدرس اینترنتی است استفاده می شود.

آشنایی با شبکه Web

بخش عظیمی از اطلاعات موجود در اینترنت در صفحاتی موسوم به صفحات وب ذخیره می شوند. این صفحات شامل متن، تصویر، صدا، برنامه ها و ... می باشند. از قابلیت‌های مهم صفحات وب، اتصال آنها به هم می باشد. این اتصال توسط فرایندها انجام می شود.

فرایوند چیست؟

محبوبیت صفحات وب به این خاطر است که به راحتی به هم متصل می شوند و از یکی از آنها می توان به دیگری منتقل شد.

در صفحات وب برای قسمتهایی از متن یا بعضی تصاویر به شکلی برنامه ریزی می شود که با کلیک بر روی آنها از قسمتی به قسمت دیگر منتقل شویم. راه تشخیص این تصاویر یا متن قرار دادن ماوس بر روی آن است که در این صورت نشانگر ماوس به صورت يك دست در می آید. به متنی که دارای این قابلیت باشد فرامتن و به تصویری که دارای این قابلیت باشد فرا رسانه می گوئیم.

هر صفحه وب ممکن است توسط پیوندهایی به دهها صفحه وب دیگر در سراسر دنیا متصل باشد.

چیست؟ پروتکل چیست؟ URL

در اینترنت برای آدرس دهی سایتها و صفحات مختلف از URL استفاده می کنیم. همانطور که آدرسهای معمولی دارای چند جزء هستند (مانند نام کشور، شهر، خیابان، کوچه و ...)، هر URL نیز دارای اجزای مختلفی از قبیل نام پروتکل، نام حوزه، مسیر فهرست، و نام فایل مربوطه می باشد.

مثال: <http://www.reyhoo.com/reyhoo/com-int.htm>

نام فایل مورد نظر نام فولدر اصلی نام کامپیوتر و نام حوزه سایت وب پروتکل

همانند سیستم عامل ویندوز که در آن فایل‌های مختلفی می توان ایجاد نمود، در اینترنت هم فایل‌های مختلفی وجود دارد که مرورگر با هر کدام از آنها باید به نوعی خاص رفتار و آنها را اجرا نماید. پروتکل کند می مشخص مرورگر برای موضوع این آید می URL اول در که (Protocol)

انواع مختلفی از پروتکلها وجود دارند که مهمترین آنها HTTP (مخفف Protocol Transfer Hypertext) است که برای دسترسی به صفحات وب در اینترنت و سایر شبکه ها مانند اینترنت استفاده می شود.

نام کامپیوتر و پسوندهای مهم (Names Domain)

در مثال <http://www.reyhoo.com> که است محلی دیگر عبارات به یا کامپیوتر نام rehoo اطلاعات در آن ذخیره شده اند که به آن نام دامنه هم می گویند.

همچنین .com که پسوند نام دامنه است، نشان دهنده آن است که سایت وب مورد نظر از نوع تجاری

.باشد مي (Commercial)

پسوندهایی مانند edu. (برای مراکز آموزشی)، org. (برای سازمانها)، net. (برای شبکه ها) و همچنین پسوندهایی مانند us. ، ir. و ... برای کشورها نیز کاربردهای فراوانی دارد.

چیست؟ HTML

صفحات وب توسط زبان برنامه نویسی خاصی نوشته می شوند که HTML (مخفف Hypertext Markup Language) دارد نام (Markup Language)

این زبان شامل دستوراتی برای نمایش تصاویر ثابت و متحرک، متن، موسیقی، فرامتن و ... می باشد. با کمک بعضی برنامه ها فرآیند برنامه نویسی و آماده کردن این صفحات بسیار آسانتر می شود که از جمله می توان به Frontpage و Dreamweaver اشاره نمود.

اجزای پنجره Explorer Internet

پنجره این برنامه از 6 قسمت اصلی تشکیل یافته است:

- نوار عنوان که عنوان صفحه جاری و دکمه های کنترل پنجره ها در خود جای داده است.
- نوار منو که شامل منوها است. هر منو تعدادی دستور را در خود جای داده است که می توان آنها را روی صفحه جاری اجرا نمود.
- نوار ابزار که شامل دستورات مهم قابل اجرا روی پنجره است. این دستورات در منوها قرار گرفته اند.
- نوار آدرس که محل تایپ آدرس صفحه ای است که می خواهیم آن را مرور نماییم.
- محل مرور صفحات وب
- نوار وضعیت که وضع برنامه و صفحه جاری را نمایش می دهد.

استفاده از تصاویر يك سایت

برای این کار کافی است روی تصویر مورد نظر کلیک راست کنیم و سپس از منوی میانبر یکی از گزینه ها را انتخاب می کنیم:

- برای ذخیره کردن تصویر در هارد دیسک،
- برای فرستادن تصویر به همراه يك ایمیل
- برای چاپ تصویر
- باز کردن قسمت My pictures
- قراردادن تصویر به عنوان پس زمینه صفحه کار

باز کردن يك فرایبوند در يك صفحه جدید

برای باز کردن يك فرایبوند کافی است بر روی آن کلیک کنیم البته در این صورت پیوند مورد نظر را در صفحه جاری باز می کند.

اگر بخواهیم صفحه فعلی بسته نشود و پیوند مورد نظر در يك صفحه جدید باز شود، بر روی پیوند مورد نظر کلیک راست می کنیم و سپس گزینه window new in open را انتخاب می کنیم.

اضافه کردن يك صفحه وب به صفحات دلخواه
 گفتیم که با استفاده از Favorites میانبرهایی به سایتها و صفحات دلخواه خود ایجاد می نمایم با به هنگام اتصال به آنها استفاده شود. برای اضافه کردن يك میانبر به شکل زیر عمل می کنیم:

- صفحه وب دلخواه خود را باز کنید.
- روی دکمه favorites در نوار ابزار کلیک کنید تا پانل مربوطه در سمت چپ صفحه نمایان شود.
- روی دکمه Add... از این پانل کلیک کنید تا پنجره
- مربوطه باز شود و نام میانبر صفحه را وارد نمایید.
- در صورت تمایل با کلیک روی دکمه Create in... می توانید پوشه ای را برای ذخیره سازی میانبر صفحه ایجاد نموده و یا از پوشه های فعلی استفاده نمایید.

history

- با کلیک روی دکمه History واقع در نوار ابزار IE، قسمت تاریخچه برنامه باز می شود که در آن آدرس صفحات وبی که ملاقات کرده ایم با گروه بندی به صورت روزانه قابل مشاهده می باشد.
- برای پلک کردن یک آدرس ملاقات شده روی آن کلیک راست نموده و دستور Delete را انتخاب می کنیم.
- برای حذف کل آدرسهای ملاقات شده در یک تاریخ می توانیم بر روی عنوان آن روز کلیک راست نموده و دستور Delete را انتخاب کنیم.

تنظیمات مدت زمان نگهداری حافظه (History):

از منوی Tools دستور Internet Options را انتخاب کنید. در قسمت History از لبه General، تعداد روزهای نگهداری آدرس صفحات را مشخص نمایید. همچنین با کلیک روی دکمه History Clear کلیه آدرسهای موجود در حافظه پلک می شوند.

تنظیمات پیشرفته فایلهاي موقتي اینترنت

با کلیک روی دکمه Settings تنظیمات زیر قابل انجام است:

در قسمت for check... مشخص می کنیم که چه هنگامی اطلاعات صفحه ای که برای چندمین بار می خواهیم آن را ملاقات کنیم از محل اصلی آن دوباره خوانده شود:

- Every visit to the page: صفحه ملاقات دفعه هر هنگام به
- Every time you start Internet Explorer: IE که دفعه هر فقط
- Automatically: IE تشخیص با و اتوماتیک صورت به
- Never: شد نخواهد روز به دیگر شد خوانده یکبار صفحه وقتی

در قسمت folder files Internet Temporary محل نگداری فایلهاي موقت اینترنتی و حجمی که به این فایلها اختصاص داده ایم مشخص می شود که هر دوی آنها قابل تغییر هستند.

با استفاده از دکمه Folder Move ... محل نگداری فایلهاي موقتي قابل تغییر است. با استفاده از دکمه Files View ... این فایلها قابل مشاهده اند و با استفاده از دکمه Objects View ... سایر عناصر اینترنتی نصب شده قابل مشاهده هستند.

کار با IE به صورت Offline

□ وقتی که در حال اتصال به اینترنت صفحه وبی را در نرم افزار IE باز می کنیم ، به آن مرور صفحه در حالت online می گوئیم.

□ حال اگر بخواهیم در حالتی که متصل به اینترنت نیستیم صفحات وبی را که از قبل دیده ایم را مرور کنیم بایستی بر روی گزینه Offline Work در منوی File کلیک کنیم تا فعال شود. در این حالت IE هنگامی که از آن در خواست کنیم که صفحه ای را نمایش دهد دیگر به اینترنت مراجعه نمی کند و از همان اطلاعات قبلی موجود استفاده می کند. به این حالت ، مرور به صورت Offline می گوئیم.

مرور صفحات وب به صورت Offline

برای این کار ابتدا حالت Offline را در IE فعال می کنیم. سپس بر روی دکمه History واقع در نوار ابزار کلیک می کنیم و در نوار History که مطابق شکل در سمت راست صفحه ظاهر می شود ، روز مرور صفحه و سپس صفحه مورد نظر را انتخاب می کنیم.

بیشتر صفحات وب در این حالت قابل مرور هستند.

نمایش این صفحات به کمک عمل cache (ذخیره سازی خودکار صفحات وب بر روی دیسک سخت جهت مراجعه سریعتر در آینده) صفحات انجام می شود

نمایش و پنهان سازی نوار ابزارها در IE

نرم اگر) .باشند می "پیوندها ، آدرس ، استاندارد های دکمه " ابزار نوار 3 دارای فرض پیش طور به IE □ افزارهای دیگری نصب کرده باشیم ممکن است نوار ابزارهای دیگری هم اضافه می شوند). جهت نمایش و پنهان نمودن نوار ابزارها ، از منوی view گزینه toolbar را انتخاب نموده و سپس نوار ابزارهای دلخواه را فعال می کنیم.

ذخیره کردن صفحات وب

انواع مختلفی از ذخیره سازی صفحات وب وجود دارد که برای دستیابی به همه آنها بایستی در منوی File name قسمت در باز شده پنجره در .نمود انتخاب کردن نام با ذخیره برای را Save As گزینه File نامی برای صفحه وب تایپ می کنیم سپس در قسمت type as یکی از روشهای ذخیره سازی و در قسمت Encoding، نوع کدبندی ذخیره سازی را انتخاب می کنیم.

مفهوم Upload و Download در شبکه اینترنت

مفهوم Upload:

به فرستادن یک یا تعدادی فایل به یکی از سرورهای موجود در شبکه اینترنت Upload می گوئیم. برای مثال، به هنگام Attach کردن فایلها به همراه پست الکترونیکی، همین فرآیند صورت می گیرد . همچنین سرویسهای جدیدی در شبکه اینترنت به وجود آمده اند که با استفاده از آنها می توان به نگهداری داده های در شبکه اینترنت پرداخت. برای مثال سایت net.box چنین خدماتی را عرضه می کند.

مفهوم Download

به فرآیند گرفتن یک فایل از شبکه اینترنت و ذخیره سازی آن در هارد دیسک خودمان Download می گوئیم.

برخی سایتهای اینترنتی امکان گرفتن برنامه های جدید را فراهم می کنند.

یکی از مهمترین این سایتها com.Download نام دارد که امکان داوولود برنامه های مختلف و همچنین

بازی و موسیقی را فراهم می کند.

برنامه هایی از طریق شبکه اینترنت دریافت می کنیم معمولا رایگان نیستند و فقط برای امتحان کردن ما مدت خاصی می توان از آنها استفاده کرد. ولی با استفاده از سایت اینترنتی com.freeware می توان انبوهی از نرم افزارهای کاملا رایگان را یافت.