



۴-۱- مقدمه

اینترنت شبکه‌ای از رایانه‌ها در کل جهان است که به هم اتصال دارند. شبکه‌ای که از لحاظ مقیاس جغرافیایی در سطح جهان گسترش یافته است. اینترنت مخفف کلمات International Network به معنای شبکه جهانی می‌باشد. به همین علت در این شبکه بسیار بزرگ، حجم عظیمی از داده‌ها و دانش بشری ذخیره شده و قابل دسترس است. این شبکه عظیم جهانی در ابتدا با انگیزه اتصال چند مرکز دانشگاهی محدود و چند مرکز نظامی در اواخر سال ۱۹۶۰ میلادی به وجود آمد. به مرور با اضافه شدن قابلیت‌های این شبکه تعداد استفاده‌کنندگان از آن فزونی یافت تا اینکه در اواسط دهه ۱۹۹۰ شبکه اینترنت تقریباً به صورت همگانی درآمد. وابسته شدن بیشتر فعالیت‌های روزمره به اینترنت حکایت از آغاز دوران تاریخی نوینی در عرصه‌های گوناگون علوم، فناوری و به خصوص در نحوه تفکر انسان دارد. شواهد زیادی در دست است که از آنچه اینترنت برای بشر خواهد ساخت و خواهد کرد، تاکنون تنها مقدار بسیار اندکی به واقعیت درآمده است. در حال حاضر این شبکه به قدری گسترده شده و تنوع فعالیت‌هایی که روی آن انجام می‌شود زیاد است که تصور دنیای بدون اینترنت برای کسانی که از آن استفاده کرده‌اند، امری محال است.

۴-۲

مزایا و کاربردهای اینترنت

اینترنت چه مزایا و کاربردهایی در زندگی دارد؟

اینترنت شبکه‌ای از شبکه‌ها در سراسر دنیاست که میلیون‌ها کاربر و رایانه را در تمامی جهان به هم متصل کرده است.

این امر مزایای فراوانی را ایجاد می‌کند که برخی از آنها به این قرار است:

- دسترسی به منابع عظیمی از داده‌ها و دانش بشری
- قابلیت تعامل با سایر افراد (دوستان، ...)
- بهره‌مندی از خدمات آموزشی، تفریحی، تجاری و غیره
- صرفه‌جویی در زمان و هزینه‌ها
- ایجاد منابع جدید درآمد
- ایجاد سهولت در انجام کارها

اتصال به اینترنت

چگونه می توان به اینترنت متصل شد؟

اولین گام برای استفاده از اطلاعات موجود در اینترنت، برقراری ارتباط بین رایانه شخصی با شبکه اینترنت است. چند روش اصلی برای انجام این کار عبارتند از:

الف) استفاده از شبکه‌ای که به اینترنت متصل است (شبکه LAN)

ب) برقراری ارتباط از طریق خطوط تلفن (Dial Up)

پ) استفاده از تجهیزات پرسرعت ADSL

ت) استفاده از خدمات بی سیم (Wireless) یا وایمکس

در هر یک از روش‌های گفته شده امکاناتی لازم است که عبارتند از:

● مرکزی که بتوان از طریق آن به شبکه جهانی اینترنت متصل شد. به این نوع مراکز اصطلاحاً ارائه دهنده خدمات اینترنت یا ISP می‌گویند.

● یک دستگاه مودم برای اتصال به ISP

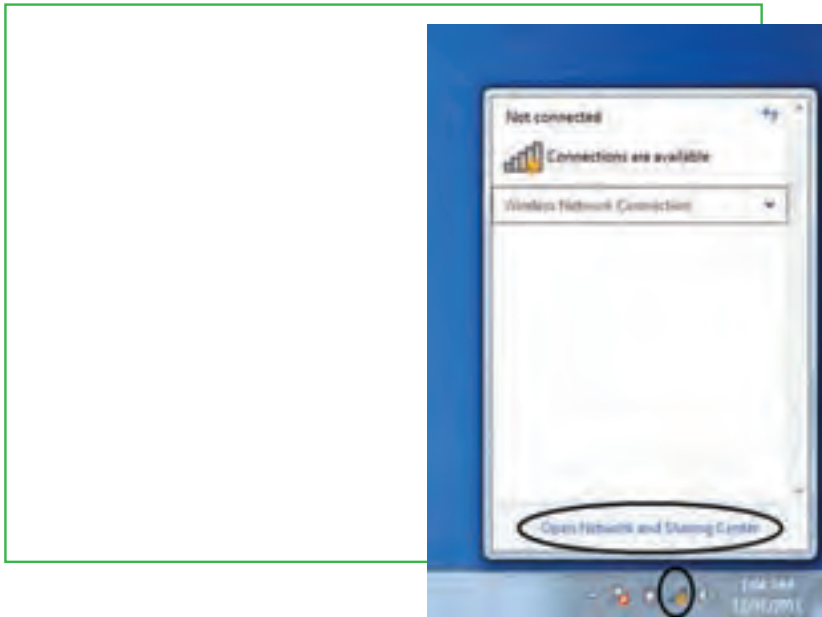
● بستری که اتصال رایانه به ISP را فراهم کند. برای این منظور رایج‌ترین بستر خطوط تلفن است و در برخی موارد فیبرهای نوری اختصاصی مورد استفاده کاربران قرار می‌گیرد. معمولاً از فیبر نوری زمانی استفاده می‌شود که نیاز به مبادله حجم بالایی از اطلاعات (در حد چند صد مگا بایت در ثانیه) وجود داشته باشد. در حالتی که یک رایانه عضو یک شبکه محلی باشد، برای استفاده از اینترنت کافی است سرور یا یکی از رایانه‌های عضو شبکه اینترنت متصل باشد. در این صورت تمامی رایانه‌ها می‌توانند بدون نیاز به نصب تجهیزات خاصی و با به اشتراک گذاری ساده، به اینترنت متصل شوند. در این روش کافی است تنظیمات مناسب توسط مدیر شبکه در رایانه‌ها انجام شود. احتمالاً در سایت رایانه‌ای هنرستان شما برای اتصال به اینترنت، از این روش استفاده شده است.

ایجاد یک اتصال اینترنتی

در ویندوز ۷ می‌توانید یکی از سه نوع ارتباط اینترنتی: بی سیم، پرسرعت و تلفنی را آماده و تنظیم کنید.

در ابتدا باید یک اتصال ایجاد کنید. برای این کار مراحل صفحه بعد را انجام دهید.

- در نوار task bar روی آیکون شبکه (Network) کلیک کنید (شکل ۴-۱).

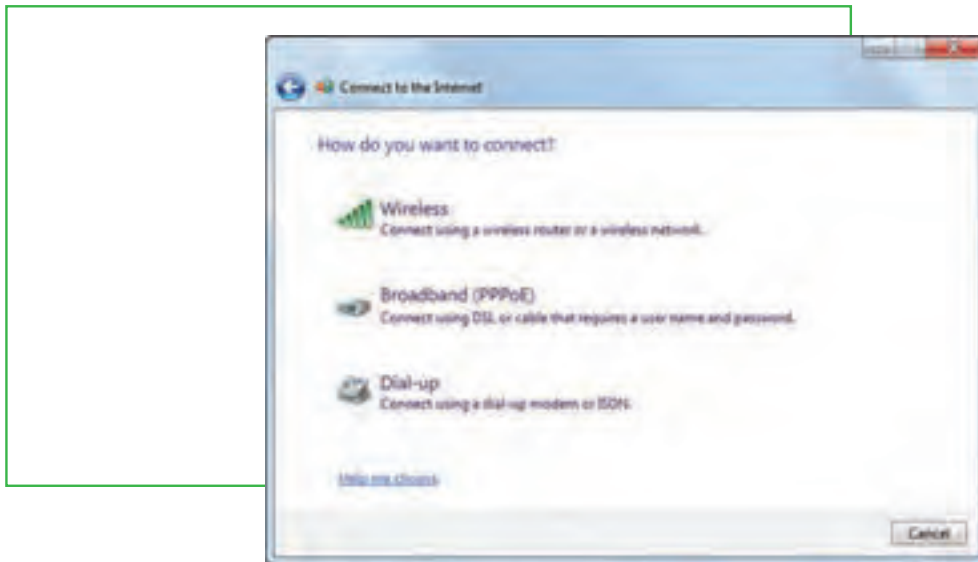


شکل ۴-۱

- گزینه **Open Network and sharing center** را از منوی باز شده انتخاب نمایید.
- در پنجره باز شده گزینه **Setup a new connection Or network** را انتخاب کنید (شکل ۴-۲).
- در پنجره باز شده گزینه **Connect to the internet** را انتخاب سپس روی دکمه **Next** کلیک کنید (شکل ۴-۳).

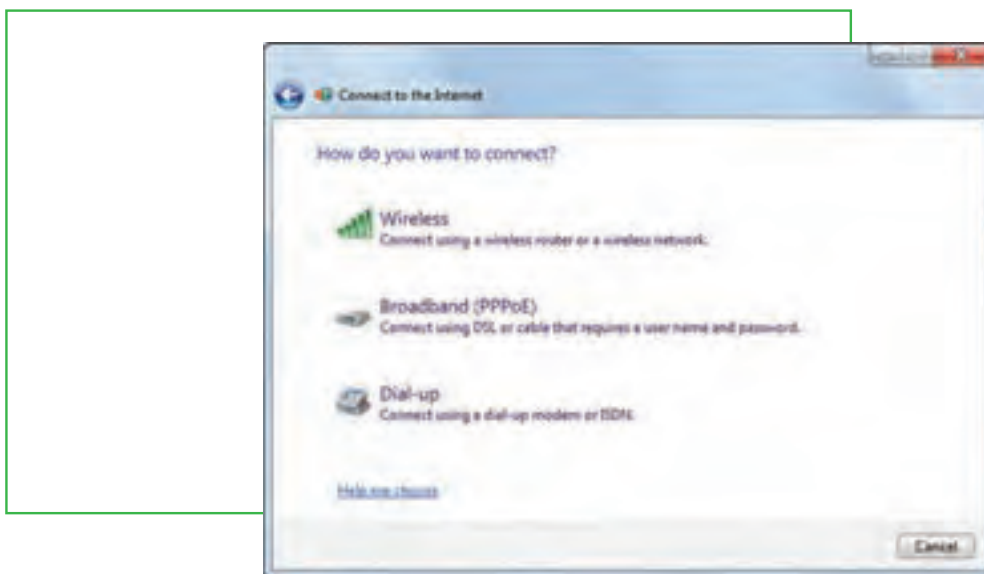


شکل ۴-۲



شکل ۴-۳

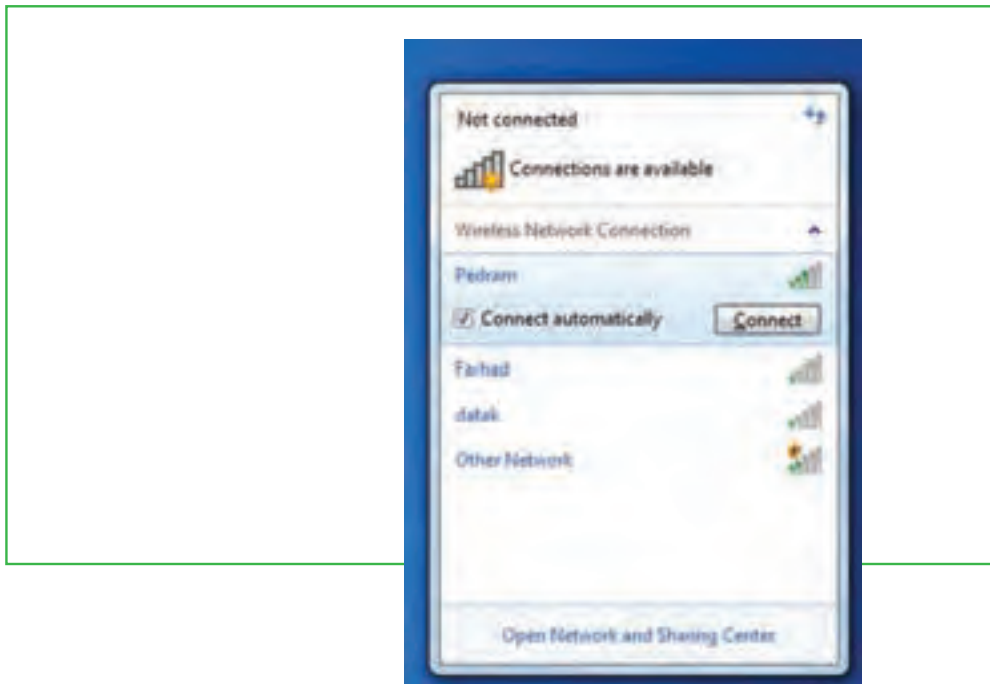
- حال در پنجره مربوطه باید نوع اتصال اینترنتی را تعیین کنید (شکل ۴-۴).



شکل ۴-۴

ایجاد ارتباط بی سیم

اگر مجهز به تجهیزات بی سیم باشید با اتصال مربوطه می توانید به اینترنت وصل شوید. همان طور که در شکل ۴-۴ می بینید، با انتخاب گزینه Wireless، می توانید یک ارتباط بی سیم ایجاد کنید. با کلیک روی این گزینه پنجره ای از فهرست شبکه های بی سیم موجود در فضای شما را نشان می دهد (شکل ۴-۵).



شکل ۴-۵

- روی شبکه خود کلیک کنید سپس دکمه Connect را انتخاب نمایید.
 - اگر احتیاج به رمز باشد، از شما درخواست می شود، رمز را وارد کنید (شکل ۴-۶).
- سپس کلید Ok را کلیک کنید.



شکل ۴-۶

- برای اطمینان از اتصال روی آیکون Network کلیک کنید (شکل ۴-۷).

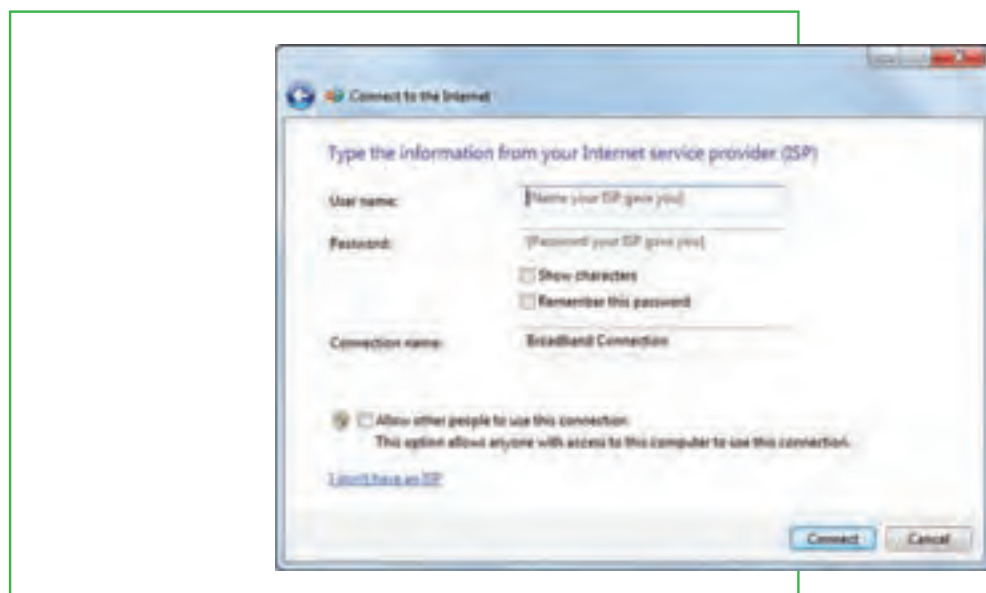


شکل ۴-۷

- ویندوز ۷ اتصال به اینترنت را در اینجا نشان می‌دهد.

ایجاد اتصال پرسرعت

- در شکل ۴-۴ گزینه دوم (PPPOE) broadband ، برای ایجاد اتصال پرسرعت است.
- در این شکل روی گزینه broadband (PPPOE) را کلیک کنید.
- در پنجره مربوط در قسمت Username، نام کاربری خود را وارد کنید (شکل ۴-۸).



شکل ۴-۸

- در قسمت Password، رمز را وارد کنید.
- با انتخاب گزینه Remember this Password، از وارد کردن نام کاربری و رمز در دفعات بعدی جلوگیری می‌شود.
- در صورت تمایل می‌توانید نام اتصال را در قسمت connection name تغییر دهید.
- این نام تنها برای این است که بدانید با چه اتصالی به اینترنت وصل می‌شوید.
- روی گزینه Connect کلیک کنید تا اتصال پرسرعت ایجاد شود.

ایجاد اتصال تلفنی Dial-Up

در شکل ۴-۴ روی گزینه Dial-Up کلیک کنید.

در پنجره باز شده ابتدا در قسمت Dial-up phone number، شماره تلفن اتصال به شبکه را وارد کنید (شکل ۴-۹).



شکل ۴-۹

سپس در قسمت Username و Password به ترتیب نام کاربری و رمز را وارد کنید. با کلیک روی گزینه Connect، اتصال تلفنی مربوطه ایجاد می‌شود.

پس از ایجاد اتصال اینترنتی به یکی از سه روش قبل، اکنون می‌توانید با استفاده از آن به اینترنت متصل شوید.

برای این منظور:

روی آیکن Network کلیک نمایید.

روی اتصال اینترنتی خود کلیک نمایید.

دکمه Connect را انتخاب نمایید.

نکته

اگر اتصال تلفنی را انتخاب کنید کادر محاوره‌ای باز می‌شود که روی آن باید دکمه Dial را کلیک کنید. پس از اتمام کار باید اتصال خود را قطع کنید تا زمان اشتراکتان بیهوده مصرف نشود.

استفاده از اینترنت در اماکن عمومی

در بسیاری از اماکن عمومی مانند فرودگاه‌ها، کتابخانه‌ها و دانشگاه‌ها امکان استفاده از اینترنت بصورت بی‌سیم و با استفاده از رایانه‌های کیفی امکان‌پذیر است. برای این منظور لازم است کاربر تنظیمات رایانه خود را متناسب با دستورالعملی که معمولاً در این اماکن در معرض دید عموم قرار می‌دهند، انجام دهد تا بتواند از اینترنت استفاده کند. معمولاً استفاده‌کنندگان از اینترنت در این حالت ملزم به پرداخت هزینه نیستند.

استفاده از اینترنت در کافی‌نت‌ها

کافی‌نت‌ها اماکنی هستند که به کاربران امکان استفاده از اینترنت و تجهیزات رایانه‌ای به منظور استفاده‌های کوتاه مدت را می‌دهند. معمولاً کاربران با توجه به مدت زمان استفاده از خدمات کافی‌نت ملزم به پرداخت هزینه هستند.

استفاده از اینترنت در دکه‌های وب

دکه‌های وب (وب کیوسک) همانند تلفن‌های کارتی شهری، پایانه‌هایی هستند که کاربران می‌توانند با استفاده از یک کارت مخصوص و یا پرداخت نقدی که معمولاً با سکه انجام می‌شود، از اینترنت استفاده کنند. دکه‌های وب در اماکن عمومی قرار داشته و معمولاً شامل یک دستگاه رایانه مختص اتصال به اینترنت هستند. برخی از آنها نیز به منظور اطلاع‌رسانی در اماکن عمومی یا اماکن تفریحی نصب می‌شوند. کاربران از این دکه‌ها معمولاً برای انجام امور ضروری مانند سرزدن به پست الکترونیکی و کسب اطلاعات گردشگری استفاده می‌کنند.

استفاده از اینترنت به وسیله تلفن همراه

یکی از ابزارهایی که به تازگی به دنیای اینترنت راه یافته تلفن همراه است که به کاربر امکان اتصال به اینترنت را می‌دهد. بسیاری از تلفن‌های همراه دارای سیستم عامل و مرورگر اینترنت مخصوصی هستند که امکان استفاده از اینترنت را برای آنها فراهم می‌کند. در این وسیله برای مرور صفحات وب نیازی به شماره‌گیری نبوده و کاربر بدون انجام هرگونه فعالیت خاص و تنها با وارد کردن آدرس صفحه مورد نظر می‌تواند از اینترنت در گوشی تلفن همراه خود استفاده کند. در حال حاضر تعداد محدودی از اپراتورهای تلفن همراه در ایران این امکان را فراهم کرده‌اند. علاوه بر این، معمولاً لازم است پایگاه‌های اطلاع‌رسانی نسخه‌ای مخصوص از صفحات وب برای استفاده در تلفن همراه تولید کرده و در پایگاه خود قرار دهند.

۴-۴

پایگاه، صفحه وب و مرورگر

مفاهیم پایگاه، صفحه وب و مرورگر اینترنتی به چه معناست؟

در شبکه اینترنت سازمان‌ها و افراد، اطلاعات مورد نظر خود را با روش‌ها و قالب‌های مختلف ارائه می‌کنند. یکی از این روش‌ها، شبکه گسترده جهانی (World wide web) یا به اختصار وب است. این بخش به دلیل اینکه حالت چندرسانه‌ای دارد، توسعه بیشتری یافته است. در این روش اطلاعات بیشتر در قالب صفحات وب ارائه می‌شود. به مجموعه چند صفحه که توسط فرد یا سازمانی ایجاد و نگهداری می‌شود پایگاه (سایت وب^۱، تارنما و...) گفته می‌شود. یک صفحه از پایگاه به عنوان صفحه اصلی (Home Page) خوانده می‌شود.

دسترسی به صفحات وب

در اینترنت دسترسی به پایگاه و صفحات وب از طریق آدرس آنها انجام می‌شود. هر پایگاه دارای آدرسی است که در آدرس تمام صفحات متعلق به آن پایگاه تکرار می‌شود. هر صفحه وب نیز دارای آدرس منحصر به فرد^۲ است. آدرس‌ها دارای ساختار استاندارد هستند که شامل سه بخش مجزا است. به عنوان مثال پایگاه رشد را با آدرس

<http://www.roshd.ir> در نظر بگیرید.

http:// قرارداد ارسال صفحات: نوع قرارداد ارسال صفحات را نشان می‌دهد.

www نوع سرویس: نشان‌دهنده این است که سرویس مورد استفاده وب است.

roshd.ir نام دامنه: دامنه را مشخص می‌کند. نام دامنه شامل یک نام و یک پسوند است که پسوند نام دامنه، نوع پایگاه را مشخص می‌کند. جدول زیر برخی از انواع دامنه‌ها را مشخص می‌کند.

جدول ۱-۴- نام دامنه‌ها

پسوند	نوع پایگاه
COM	تجاری
EDU	آموزشی (دانشگاه‌ها)
MIL	نظامی
NET	شبکه (خدمات شبکه و اینترنت)
ORG	سازمانی
GOV	دولتی

ساختار یک صفحه وب

صفحه اول پایگاه رشد را در نظر بگیرید. این صفحه شامل چندین بخش است که معمولاً در بسیاری از صفحات وب قابل مشاهده است. البته باید توجه داشت که قالب پایگاه و نحوه چیدمان و اطلاعات درون یک پایگاه، با توجه به سلیقه طراح آن شکل می‌گیرد و می‌توان پایگاه‌هایی با تنوع بسیار زیاد پیدا کرد که در هیچ قالب خاصی نیست. آنچه در این بخش بیان می‌شود، اجزایی است که معمولاً بسیاری از پایگاه‌ها و خصوصاً پایگاه‌های رسمی و دولتی از آن برخوردارند.

سرصفحه: در بالاترین قسمت صفحات وب معمولاً نوارباریکی به صورت افقی وجود دارد که اطلاعات اصلی مربوط به پایگاه شامل نام و وابستگی و اطلاعاتی از این دست را نمایش می‌دهد. (قسمت سبز رنگ بالای این پایگاه)

منوهای افقی: کلیدهای دسترسی به سایر بخش‌های پایگاه که در برخی از پایگاه‌ها علاوه بر بالای صفحه در قسمت پایینی صفحه نیز وجود دارد.

منوی عمودی: در پایگاه‌های فارسی زبان در سمت راست و در پایگاه‌های انگلیسی زبان در سمت چپ صفحه، کلیدهای دسترسی (منو) وجود دارد. در بسیاری از موارد این کلیدها شباهت فراوانی به کلیدهای بالای صفحه دارند و در مواردی نیز متفاوت هستند. این کلیدها هم امکان دسترسی سریع به اطلاعات مختلف موجود در پایگاه را فراهم می‌کند.

بخش اخبار: در برخی از پایگاه‌ها، قسمتی مخصوص برای اخبار در نظر می‌گیرند. این اخبار درون یک پنجره و به صورت متحرک نمایش داده می‌شوند.

بخش اصلی صفحه: قسمت عمده صفحه که اطلاعات درون آن قرار گرفته است.

پاصفحه: نوار افقی در قسمت پایین صفحه که معمولاً اطلاعات مربوط به زمان به روزآوری صفحه و اطلاعات تماس نوشته می‌شود.

شمارنده: بخشی که نشان‌دهنده تعداد کاربران استفاده‌کننده از اطلاعات پایگاه هستند.



شکل ۱۰-۴ بخش‌های مختلف یک صفحه وب

پیوند: یک پیوند (که به آن لینک هم می‌گویند)، ارجاعی است به متن، تصویر و یا فیلم که معمولاً اطلاعات بیشتری را در اختیار کاربر قرار می‌دهد. معمولاً پیوندها به رنگ آبی بوده و وقتی اشاره‌گر ماوس روی آن قرار می‌گیرد، به شکل دست در حال اشاره درمی‌آید. در این حالت با کلیک ماوس، اطلاعات جدیدی نمایش داده می‌شود.