

شکل ۱-۵ اینترنت یک شبکه جهانی است.

اینترنت از چندین رایانه تشکیل شده است (از یک رایانه شخصی که در خانه یا اداره است تا ابررایانه‌هایی که توسط دولت یا پژوهشگران استفاده می‌شوند) که توسط یک روش ارتباطی به هم وصل شده‌اند که به آن پروتکل می‌گویند. پروتکل مجموعه‌ای از قوانین استاندارد است که دستگاه‌های شبکه رایانه‌ای، هنگام ارسال و دریافت داده از آن پیروی می‌کنند. هر رایانه که به اینترنت وصل می‌شود از پروتکل TCP/IP (Transmission Control Protocol/ Internet Protocol) استفاده می‌کند. TCP/IP سبب می‌شود که رایانه‌های متفاوت با سیستم‌عامل‌های متفاوت بتوانند با هم ارتباط برقرار کنند. در ادامه در مورد TCP/IP و فناوری‌های دیگر اینترنت بیشتر شرح داده شده است.

انتقال اینترنت از راه شبکه‌های فیبر نوری پرسرعت انجام می‌شود که شبکه‌های سراسر جهان را به هم وصل می‌کنند. این شبکه‌های پرسرعت، که بدنه اینترنت را فراهم می‌کنند، چند حامل ارتباطی دارند (ارتباط‌های AT&T، MCI، XO در آمریکا، ارتباط Telstra در استرالیا، ارتباط CERNET در آسیا).

اگرچه حامل‌های ارتباطی نقش مهمی دارند، اما اینترنت را کنترل نمی‌کنند. در حقیقت، هیچ سازمان خصوصی‌ای اینترنت را کنترل نمی‌کند. چندین گروه، مانند Internet Society (ISOC) و InterNIC، National Science Foundation (NSF) روی استانداردسازی توسعه فناوری اینترنت کار می‌کنند و برخی از فرایندهای اینترنت را مدیریت می‌کنند.

۱-۵ کاربردهای اینترنت

اینترنت بسیاری از کارها را آسان‌تر کرده است. برای نمونه می‌توانید در خانه خود بنشینید، به اینترنت وصل شوید و خریدهای روزانه خود را انجام دهید. به جای رفتن در بانک و صف‌های طولانی، با استفاده از اینترنت کارهای بانکی خود را انجام دهید. اینترنت سبب شده است که در وقت و انرژی انسان صرفه‌جویی شود. در ادامه برخی از کاربردهای اینترنت شرح داده شده است.

خرید اینترنتی

برخی از فروشندگان فراورده‌های خود را برای فروش در اینترنت قرار می‌دهند و در وبسایت خود ارائه می‌دهند. به این وبسایت‌ها فروشگاه اینترنتی می‌گویند. می‌توانید در منزل بنشینید و وارد یک سایت فروشگاه اینترنتی شوید. فراورده دلخواه خود را برگزینید، آن را از نظر کیفیت و بها با کالاهای مشابه مقایسه کنید و سپس مبلغ آن را توسط کارت اعتباری پرداخت کنید. پس از چند روز کالای مورد نظر خود را توسط پست دریافت خواهید کرد. یا پس از دریافت کالا توسط پست، هزینه کالا را به مأمور پست پرداخت خواهید کرد. به این روال خرید اینترنتی می‌گویند.

بانکداری الکترونیک (E-Banking)

به فعالیت‌های بانکی که از راه شبکه‌های رایانه انجام می‌گیرد، بانکداری الکترونیک می‌گویند.

تجارت الکترونیک

تجارت الکترونیک عبارت است از تعامل سامانه‌های ارتباطی، سامانه‌های مدیریت اطلاعات و امنیت که به کمک آنها امکان مبادله اطلاعات تجاری و الکترونیک، رعایت حقوق مصرف‌کننده از جمله حقوق شخصی، حفاظت از اطلاعات، رعایت قوانین تجاری به منظور ایجاد یک بازار الکترونیک مطمئن و معتبر از اهمیت بالایی برخوردار است.

کتابخانه الکترونیکی (E-Library)

می‌توانید از راه اینترنت کتابخانه‌ها را جستجو کنید و از امکانات اینترنتی کتاب‌ها بهره ببرید. کتابخانه الکترونیک سبب افزایش دسترسی به منابع کتابخانه‌ای، بهبود خدمات،

ارائه خدمات جدید شده است. توسعه استفاده از کتابخانه‌های الکترونیک، کاهش هزینه‌های خرید را به دنبال داشته است.

گفتگوهای اینترنتی (Chat)

کاربران می‌توانند در هر کجای جهان از احوال یکدیگر باخبر شوند و فایل، تصویر یا صوت را برای یکدیگر بفرستند. به کمک سرویس‌دهنده‌ها و سرویس‌گیرنده‌ها می‌توان از سراسر جهان در یک بحث زنده شرکت کرد.

رایانامه (E-Mail)

اینترنت می‌تواند به دیگران نامه بفرستید و از دیگران نامه دریافت کنید. با رایانامه می‌توانید فایل‌های گرافیک را نیز ارسال کنید. با استفاده از اینترنت می‌توانید به دیگران نامه بفرستید و از دیگران نامه دریافت کنید. با رایانامه می‌توانید فایل‌های گرافیکی، صدا و فیلم را نیز ارسال کنید.

مجله‌های الکترونیکی

با گسترش اینترنت در عرصه‌های گوناگون اطلاع‌رسانی، بیشتر ناشران اقدام به راه‌اندازی وب‌سایت کرده‌اند.

گروه‌های خبری

گروه‌های خبری در زمینه‌های سیاسی، اجتماعی، فرهنگی، تجاری و اطلاع‌رسانی فعالیت می‌کنند. عضویت در این گروه‌های خبری، اخبار مربوطه به رایانامه شما فرستاده می‌شود. بهتر است پیش از عضویت در گروه‌های خبری، اخبار و اطلاعات آن را مورد بررسی قرار دهید.

۲-۵ وصل شدن به اینترنت

برای برخورداری از مزیت‌های رایانامه، وب، و... ابتدا باید رایانه را به اینترنت وصل شوید. دستیابی به اینترنت در سازمان‌های متفاوت، مانند کتابخانه‌ها، مدارس و محیط کار، متفاوت است. برای نمونه، برخی از کتابخانه‌های عمومی رایانه‌هایی دارند که به اینترنت وصل هستند و همه می‌توانند از آن استفاده کنند. بیشتر شرکت‌ها دستیابی به اینترنت را برای کارمندان خود فراهم می‌کنند. دانشجویان نیز در مرکز رایانه دانشگاه به اینترنت دستیابی دارند.

رایانه‌های کتابخانه‌ها، مدارس، دانشگاه‌ها و سازمان‌های دیگر توسط کابل به شبکه داخلی یا محلی (LAN (Local area network) وصل می‌شوند. LAN رایانه‌های درون ساختمان یا دانشگاه را به هم وصل می‌کند، پس کاربران می‌توانند داده و منابع، مانند پرینتر، را به اشتراک بگذارند. هنگامی که سازمان شبکه محلی خود (LAN) را مستقیماً به اینترنت وصل کند، همه رایانه‌های روی شبکه LAN به اینترنت دستیابی خواهند داشت.

۳-۵ وب‌سایت‌ها

امروزه وب شامل میلیون‌ها وب‌سایت است؛ یک وب‌سایت تجاری یا وب‌سایت یک شرکت شامل چندین صفحه است، که صفحه خانه یا آغاز آن (home page) شامل اطلاعات معرفی و لینک‌هایی به صفحه‌های دیگر وب‌سایت است. برای رفتن به صفحه‌های دیگر باید لینک مربوطه را کلیک کنید تا صفحه آن باز شود. این صفحه‌ها می‌توانند شامل اطلاعاتی در مورد فرآورده، سرویس‌ها، کارمندان، تاریخچه شرکت و ... باشند.

وب پورتال یک نوع از وب‌سایت است که درگاهی به سطح وسیعی از محتویات و سرویس‌ها پیشنهاد می‌دهد. برای نمونه وب‌سایت‌های Yahoo و MSN پورتال‌های جذاب و عمومی هستند که اخبارهای بین‌المللی، اخبار آب و هوا و اخبار ورزشی، اطلاعات فروشگاه‌ها، نقشه، ابزار جستجو و لینک‌هایی به سایت‌های دیگر را ارائه می‌دهند. برخی از پورتال‌ها نیز تنها بر روی موردهای ویژه‌ای تمرکز دارند.

۴-۵ سرورهای اینترنتی

وب سرور، رایانه‌ای است که صفحه‌های وب در آن قرار می‌گیرند. وب سرور درخواست‌ها را که به صورت http هستند، از کاربران می‌گیرد و پاسخ را به آنها ارسال می‌کند. پاسخ همان صفحه‌های وب هستند که به زبان HTML هستند (شکل ۲-۵). سرور یک رایانه همیشه روشن و همیشه در دسترس است، زمانی که این دسترسی تنها در محدوده یک شبکه درونی باشد، آن را سرور تحت شبکه می‌نامیم و به این معنا خواهد بود که همه رایانه‌های موجود در این شبکه از این رایانه فرمان می‌گیرند و نیازهای

۵-۵ نشانی IP و نام دامنه

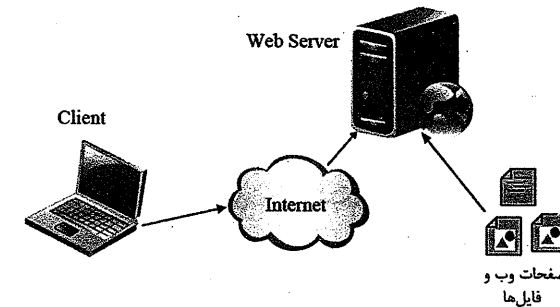
نشانی (Internet Protocol address) IP، عدد واحدی است که هر رایانه یا دستگاهی که به اینترنت وصل می‌شود را شناسایی می‌کند. اینترنت با توجه به نشانی IP، داده را به دستگاه یا رایانه درست ارسال می‌کند. هر نشانی IP چهار گروه از اعداد دارد که با فاصله یا نقطه از هم جدا شده‌اند، مانند "۲۱۶.۲۳۹.۳۲.۲۰".

هر رایانه شخصی هنگامی که به اینترنت وصل می‌شود یک نشانی IP دارد. رایانه‌هایی که همیشه به اینترنت وصل هستند، مانند وب سرورها یا رایانه‌های شخصی که اتصال ADSL دارند، نشانی ثابتی دارند که گاهی وقت‌ها تغییر می‌کند. رایانه‌هایی که با اتصال موقت، مانند dial-up وصل می‌شوند در هر اتصال، نشانی IP موقت دارند. چون به یاد سپردن نشانی‌های IP برای مردم سخت است، وب سرورها با نام دامنه ارجاع داده می‌شوند. نام دامنه یک متن معادل برای یک نشانی IP است. برای نمونه، نام دامنه "google.com" معادل نشانی IP "216.239.32.20" است. هنگامی که نام دامنه در نوار نشانی مرورگر تایپ می‌شود، مرورگر در سرور (Domain Name System) DNS، به دنبال نشانی IP آن می‌شود. DNS دارای نام سرورها است. نام سرور، یک بانک اطلاعاتی از نام‌های دامنه و نشانی‌های IP است. DNS نام دامنه را به نشانی IP ترجمه می‌کند و آن را به مرورگر برمی‌گرداند. سپس درخواست به وب سروری که صفحه در آن ذخیره شده است ارسال می‌شود.

◀ نکته: برای به دست آوردن نشانی IP یک نام دامنه، کادر دیالوگ Run را باز کنید. Nslookup را تایپ کنید. سپس دکمه OK را کلیک کنید. پس از فرمان <، نام دامنه را تایپ کنید. سپس کلید Enter را فشار دهید. نشانی IP آن آشکار می‌شود.

۵-۶ نشانی URL

هر صفحه وب نشانی مربوط به خود را دارد. URL (Uniform Resource Locator) یک نشانی واحد است که یک صفحه وب را تعریف می‌کند. URL چند بخش دارد که در شکل ۳-۵ می‌بیند.

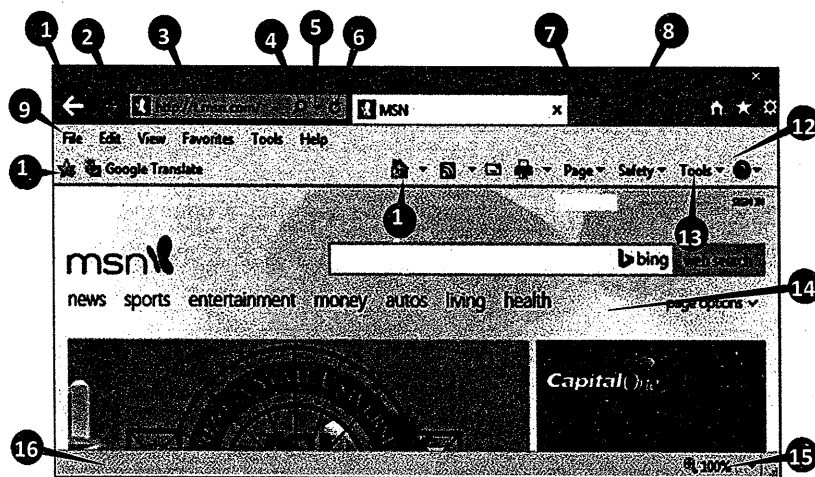


شکل ۳-۵ سرور اینترنتی.

شبکه خود را به کمک آن تأمین می‌کنند و سرور نقش آنها را در شبکه معین می‌کند، حال اگر گستره این شبکه را کمی بیشتر کنیم و آن را متشکل از همه رایانه‌هایی که از راه اینترنت به هم وصل شده‌اند بدانیم، با گروه بسیار بزرگی از رایانه‌های همیشه روشن و همیشه در دسترس از راه اینترنت روبه‌رو هستیم که به آنها سرورهای اینترنتی گفته می‌شود و وظیفه دارند تا اطلاعاتی که در هر زمان از شبانه‌روز، بر روی پهنای اینترنت جستجو می‌کنید را در اختیار قرار دهند. بنابراین به دو دسته‌بندی کلی دست می‌یابیم:

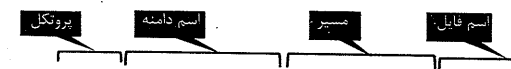
- سرور (server): رایانه که سرویس می‌دهد.
- کلاینت (Client): رایانه که سرویس می‌گیرد.

زمانی که شما به مرور وب و استفاده از انواع خدمات اینترنتی می‌پردازید، در واقع در نقش سرویس‌گیرنده عمل می‌کنید و رایانه که از آن سوی شبکه به شما خدمات را ارائه می‌کند، سرویس‌دهنده یا همان سرور نام دارد و جهان اینترنت با ارتباط میلیون‌ها رایانه سرویس‌دهنده و سرویس‌گیرنده شکل می‌گیرد. در شبکه اینترنت، از آنجایی که مهم‌ترین فاکتور به هنگام دریافت خدمات، پایداری یک سرور به‌شمار می‌رود، از این رو محل‌های ویژه‌ای در سراسر جهان با نام مرکز داده (Data Center) وجود دارد تا تنها به نگهداری از سرورها بپردازند و با تمرکز بر روی کیفیت شبکه و پشتیبانی قطعه‌ها و نرم‌افزارهای مورد نیاز، به صورت تخصصی شرایط را برای میزبانی وب و استفاده از سرورها به دور از دشواری‌ها و مسئله‌های پرشمار پیرامون آن فراهم آورند.



شکل ۴-۵ مرورگر IE.

۱. دکمه Back, یک صفحه به عقب می‌رود.
۲. دکمه Forward, یک صفحه به جلو می‌رود.
۳. نوار نشانی, نشانی URL مورد نظر را در این بخش تایپ کنید.
۴. دکمه Search, رشته مورد نظر را جستجو می‌کند.
۵. فلش Show Address bar Autocomplete, با کلیک کردن این فلش لیستی باز می‌شود که شامل نشانی سایت‌هایی که به تازگی باز کرده‌اید, History, سیاهه (لیست) Favorite, و ... است.
۶. دکمه Go To, سبب می‌شود که به نشانی‌ای که در نوار نشانی وارد شده است بروید. گاهی این دکمه به دکمه Refresh بدل می‌شود که با کلیک کردن آن, صفحه نوسازی می‌شود. گاهی نیز به دکمه stop بدل می‌شود که با کلیک کردن آنلود شدن صفحه متوقف می‌شود.
۷. New Tab, با کلیک کردن آن, یک صفحه جدید ایجاد می‌شود.
۸. نوار عنوان, در این نوار دکمه‌های Back, Forward, نوار نشانی, دکمه بستن و... وجود دارد.
۹. نوار منو, در این نوار چند منو وجود دارد که هر منو شامل چندین گزینه است.



<http://www.leeds.com/documentation/ch3.html>

شکل ۳-۵ بخش‌های یک URL.

بخش اول, `http://` است که یک پروتکل یا مجموعه‌ای از قوانین است که در انتقال یک صفحه وب از سرور به مرورگر وب استفاده می‌شود. بخش دوم نام سرور میزبان صفحه وب و به گونه معمول `www` و نام دامنه است. URL می‌تواند شامل نشانی مسیر و نام فایل یک صفحه وب باشد؛ برای نمونه, در شکل بالا, "documentation" مسیر و "ch3.html" نام فایل است. هنگامی که کاربر URL را در مرورگر تایپ می‌کند, تایپ پروتکل `http://` و `www` اختیاری است. اگر URL مسیر و نام فایل نداشته باشد, مرورگر صفحه خانه سایت (آغاز) را نمایش می‌دهد.

۷-۵ مرورگر اینترنت

مرورگر اینترنت یک نرم‌افزار است که برای دستیابی و دیدن صفحه‌های وب از آن استفاده می‌شود. چندین مرورگر اینترنت وجود دارد که متداول‌ترین آنها عبارت‌اند از: Internet Explorer, Opera, FireFox و Chrome. محبوب‌ترین آنها مرورگر Internet Explorer (IE) است.

۱-۷-۵ مرورگر Internet Explorer

مرورگر Internet Explorer یکی از معروف‌ترین نرم‌افزارهای شرکت مایکروسافت است که همیشه به همراه ویندوز وجود دارد. برای باز کردن پنجره مرورگر, در ویندوز ۱۰, در صفحه Start بر روی تایل Internet Explorer کلیک کنید. یا در دید دسکتاپ, در نوار فعالیت آیکن Explorer Internet را کلیک کنید. در نسخه‌های پیش‌تر ویندوز, بر روی صفحه دسکتاپ یا در نوار فعالیت وجود دارد. در شکل ۴-۵ پنجره مرورگر IE را می‌بینید.

جدول ۱-۵ کلیدهای میانبر IE

F1	نمایش راهنمای مرورگر. در زمانی که پنجره‌ای باز باشد راهنمای مربوط به همان عنصر را نمایش می‌دهد.
F11	جابه‌جایی بین حالت همه صفحه در مرورگر و پنجره در ابعاد عادی
Tab	حرکت به سمت جلو در بین عنصرهای صفحه وب و نوار نشانی
Shift+Tab	حرکت به سمت عقب در بین عنصرهای صفحه وب و نوار نشانی
Alt+Home	رفتن به صفحه Home
Alt+Right Arrow	رفتن به صفحه بعدی
Alt+Left Arrow	رفتن به صفحه پیشین
Backspace	رفتن به صفحه پیشین
Shift+F10	نمایش منوی آشناری و میانبر برای یک لینک
Ctrl+Tab	انتقال (ترفندستان) بین فریم‌ها به سمت جلو
F6	انتقال بین فریم‌ها به سمت جلو
Shift+Ctrl+Tab	انتقال بین فریم‌ها به سمت عقب
Up Arrow	حرکت صفحه به سمت ابتدای سند
Down Arrow	حرکت صفحه به سمت انتهای سند
Page Up	حرکت به سمت ابتدای صفحه با انجام پرشی بزرگ‌تر نسبت به دکمه بالا
Page Down	حرکت به سمت انتهای صفحه با انجام پرشی بزرگ‌تر نسبت به دکمه پایین
Home	انتقال صفحه به ابتدای سند
End	انتقال صفحه به انتهای سند
Ctrl+F	نمایش پنجره جستجو برای صفحه جاری
F5	به‌روزرسانی صفحه در صورتی که نیازی به این کار باشد
Ctrl+R	به‌روزرسانی صفحه در صورتی که نیازی به این کار باشد
Ctrl+F5	به‌روزرسانی صفحه مناسب برای صفحه‌هایی که توسط ISPها Cache می‌شوند
Esc	متوقف کردن فرایند بارگیری (دانلود) در صفحه
Ctrl+O	باز کردن یک مکان (نشانی اینترنتی) دیگر

۱۰. نوار Favorite، در این نوار با کلیک کردن دکمه Add to Favorite، صفحه کنونی به منوی Favorite افزوده می‌شود.
۱۱. دکمه Home، با کلیک آن، صفحه Home باز می‌شود. می‌توانید صفحه Home را معین کنید.
۱۲. نوار Command، شامل چند دستور است.
۱۳. دکمه Tools، با کلیک کردن آن لیستی باز می‌شود که شامل منوها و گزینه‌های مربوط به IE است.
۱۴. بدنه، در این بخش از پنجره، محتویات وبسایت نمایش داده می‌شود.
۱۵. دکمه Zoom، صفحه را بزرگ یا کوچک کنید.
۱۶. نوار Status، این نوار در پایین صفحه قرار دارد.
- ◀ نکته: اگر محیط بیشتری برای نمایش نیاز دارید، می‌توانید برخی از منوها و ابزارها را ببندید. در نوار عنوان کلیک راست کنید، از منویی که آشکار می‌شود، موردهای دلخواه را کلیک کنید تا آشکار یا پنهان شوند.

۱-۵ کلیدهای میانبر Internet Explorer

با استفاده از کلیدهای میانبر سرعت خود را به هنگام کار با برنامه بالا ببرید. در جدول ۱-۵ چند کلید میانبر مربوط به مرورگر IE آمده است.

۹-۵ موتورهای جستجو

موتورهای جستجو ابزاری برای بازیابی اطلاعات در اینترنت هستند. بازیابی با سرعت و درست اطلاعات، جستجوی رکوردهای مرتبط، از مزیت‌های موتورهای جستجو هستند. آن‌چه برای کاربران اینترنت اهمیت دارد، صرفه‌جویی در وقت است.

برخی از موتورهای جستجو عبارت‌اند از: Google، MyStart، Bing، و ... موتور جستجوی Google یکی از قدرتمندترین موتورهای جستجوی وب است. Google با پوشش بیش از ۱,۳۲۶,۹۲۰,۰۰۰ صفحه وب و سرعت بازیابی پذیرفتنی، مدعی است که امکان جستجو به ۲۵ زبان گوناگون جهان را فراهم می‌کند. این موتور جستجو از راه نشانی www.google.com قابل دستیابی است.

جدول ۱-۵ (ادامه)

Ctrl+L	باز کردن یک مکان (نشانی اینترنتی) دیگر
Ctrl+N	باز کردن یک صفحه مرورگر دیگر
Ctrl+W	بستن صفحه مرورگر جاری
Ctrl+S	ذخیره کردن صفحه جاری
Ctrl+P	چاپ صفحه جاری
Enter	فعال‌سازی پیوند (لینک) برگزیده
Ctrl+E	باز کردن جستجو در نوار مرورگر
Ctrl+I	باز کردن علاقه‌ها در نوار مرورگر
Ctrl+H	باز کردن سابقه در نوار مرورگر
Alt+D	قرار دادن متن برگزیده در نوار نشانی
F4	نمایش نوار نشانی سوابق
Ctrl+Left Arrow	در صورتی که این کلید را در نوار نشانی فشار دهید مکان‌نما به سمت چپ محلی که کاراکتر / قرار دارد منتقل می‌شود
Ctrl+Right Arrow	در صورتی که این کلید را در نوار نشانی فشار دهید مکان‌نما به سمت راست محلی که کاراکتر / قرار دارد منتقل می‌شود
Ctrl+Enter	در نوار نشانی با زدن این کلید رشته www به اول متنی که در نشانی باز نوشته‌اید افزوده می‌شود. همچنین رشته .com را به انتهای این رشته می‌افزاید
Up Arrow	در صورتی که ویژگی AutoComplete فعال باشد. در سیاهه (لیست) به سمت بالا حرکت می‌کند
Down Arrow	در صورتی که ویژگی AutoComplete فعال باشد در سیاهه (لیست) به سمت پایین حرکت می‌کند
Ctrl+D	صفحه جاری را به فهرست Favorites می‌افزاید
Ctrl+B	نمایش پنجره سازمان‌دهی علاقه‌ها
Alt+Up Arrow	بالا رفتن در سیاهه (لیست) در پنجره سازمان‌دهی علاقه‌ها
Alt+Down Arrow	پایین رفتن در سیاهه (لیست) در پنجره سازمان‌دهی علاقه‌ها
Ctrl+X	حذف (در صورت امکان) و انتقال کپی عنصر برگزیده به حافظه
Ctrl+C	کپی عنصر برگزیده به حافظه
Ctrl+V	افزودن عنصر درون حافظه در مکان کنونی
Ctrl+A	انتخاب همه عناصرها

۱۰-۵ رایانامه

رایانامه یکی از متداول‌ترین مدل‌های ارتباطی در اینترنت است که حجم بالایی از ترافیک اینترنت را تشکیل می‌دهد. به دلیل امتیازهایی که رایانامه دارد به یک مدل ارتباطی قدرتمند بدل شده است. می‌توانید پیامی را به صورت رایانامه به دیگران بفرستید یا از آنها دریافت کنید. برای استفاده از رایانامه باید یک حساب رایانامه داشته باشید. امروزه رایانامه به دو شکل ارائه می‌شود:

- به گونه رایگان، در وبسایت‌هایی مانند Google.com و Yahoo.com؛
- در وبسایت‌های شخصی، شرکت‌ها و مؤسسه‌ها.

۱۱-۵ دانلود از اینترنت

به دریافت فایل از اینترنت دانلود یا بارگیری می‌گویند. کاربران می‌توانند بیشتر برنامه‌ها، نرم‌افزارها و فایل‌های موجود در اینترنت را دانلود کنند، یعنی از رایانه‌های راه‌دور بردارند و روی رایانه خود کپی کنند.

می‌توانید برای دانلود کردن اطلاعات از اینترنت، افزون بر مرورگر از نرم‌افزارهای دانلود اطلاعات استفاده کنید. این نرم‌افزارها سرعت دانلود را افزایش داده و امکانات سودمندی را فراهم می‌کنند.

نرم‌افزار Internet Download Manager که به اختصار IDM نامیده می‌شود، یکی از معروف‌ترین و قدرتمندترین نرم‌افزارهای مدیریت دانلود است.

۱۲-۵ تجارت الکترونیک چیست؟

تجارت الکترونیک بر پردازش و انتقال الکترونیک داده شامل متن، صدا و تصویر مبتنی است. تجارت الکترونیک فعالیت‌های گوناگونی مانند مبادله الکترونیک کالاها و خدمات، تحویل فوری مطلب‌های دیجیتال، اتصال الکترونیک وجوه، مبادله الکترونیک سهام، روزنامه الکترونیک، طرح‌های تجاری، طراحی و مهندسی مشترک، منبع‌یابی، خریدهای دولتی، بازاریابی مستقیم و خدمات پس از فروش را دربر می‌گیرد. همچنین فعالیت‌های عمومی تجاری، مانند تبلیغات، آگهی، مذاکره‌ها، قراردادهای و تصویر حساب‌ها را نیز دربر گرفته است.

تجارت الکترونیک انجام همه فعالیت‌های تجاری با استفاده از شبکه‌های ارتباطی رایانه است. نوعی تجارت بدون کاغذ است. کاربرد تجارت الکترونیک فراتر از مبادله کالا، خدمات و جوه است. ویژگی اصلی همه این فعالیت‌ها تسهیل فرایندهای تجاری، حذف فرایندهای غیر ضروری در انجام امور بازرگانی و کاهش هزینه‌ها از راه بهبود و افزایش هماهنگی، کاهش هزینه‌های اداری به ویژه هزینه نامه‌نگاری و کاغذبازی و بهبود دسترسی به بازار و افزایش تنوع برای مشتریان است.

مهم‌ترین ویژگی تجارت الکترونیک از دیدگاه بازاریابی، برقراری ارتباط سازمان یا فرد با کل مخاطبان و سازگار ساختن فرآورده‌ها و خدمات با نیازهای فرد به فرد آنهاست. نتیجه آن رقابتی شدن، تنوع عرضه‌کنندگان، خدمات و کاهش هزینه‌ها و افزایش رضایتمندی است.

۱۲-۱ ویژگی‌های کلی تجارت الکترونیک

ویژگی کلی تجارت الکترونیک عبارت‌اند از:

- جهانی کردن تجارت؛
- برداشتن محدودیت‌های زمانی و مکانی؛
- کاهش هزینه؛
- دسترسی آسان به اطلاعات؛
- تجارت ۲۴ ساعته.

۱۲-۲ مزایای تجارت الکترونیک

مزایای تجارت الکترونیک عبارت‌اند از:

- تأخیر ناشی از تهیه مدارک را از میان می‌برد.
- امکان بروز اشتباه را کاهش می‌دهد.
- صرفه‌جویی در زمان، نیروی انسانی و هزینه‌های اداری را به دنبال دارد.
- جریان گردش اطلاعات را روان می‌سازد.
- حجم زیاد استانداردهای تکراری را کاهش می‌دهد.

۱۳-۵ انواع تجارت الکترونیک

تجارت الکترونیک را می‌توان از حیث تراکنش‌ها به انواع گوناگونی تقسیم کرد که عبارت‌اند از:

آشنایی با اینترنت ۴۹

- ارتباط شرکت و شرکت (B2B): به الگویی از تجارت الکترونیک می‌گویند که دو طرف شرکت‌ها هستند.
- ارتباط شرکت و مصرف‌کننده (B2C): به الگویی از تجارت الکترونیک می‌گویند که بسیار رایج است و ارتباط مستقیم میان شرکت و مشتریان است.
- ارتباط مصرف‌کننده و شرکت (C2B): در این حالت، اشخاص حقیقی به کمک اینترنت، فرآورده‌ها و خدمات خود را به شرکت‌ها می‌فروشند.
- ارتباط مصرف‌کننده و مصرف‌کننده (C2C): در این حالت، تجارت میان مصرف‌کنندگان است.
- ارتباط شرکت و سازمان دولتی (B2A): شامل همه تعامل‌های تجاری میان شرکت‌ها و سازمان‌های دولتی است. پرداخت مالیات و عوارض از این قبیل تعامل‌ها به‌شمار می‌روند.
- ارتباط میان دولت و شهروندان (G2C): الگویی میان دولت و توده مردم است که شامل شرکت‌های اقتصادی، مؤسسه‌های دولتی و همه شهروندان است. این الگو یکی از مؤلفه‌های دولت الکترونیک است.
- ارتباط میان دولت‌ها (G2G): این الگو شامل ارتباط تجاری میان دولت‌ها در زمینه‌هایی شبیه واردات و صادرات است.

رشد روزافزون فناوری اطلاعات (IT) در جهان، موانع و دشواری‌های زمانی و مکانی مربوط به امور تجاری را کاهش داده است و دسترسی عمومی به اینترنت سبب شده امکان تجارت و کسب‌وکار از راه اینترنت و یا به عبارتی تجارت الکترونیک و کسب‌وکار الکترونیک از جایگاه ویژه‌ای در کشورها برخوردار شود. از این رو بهره‌مندی از این امکان برای همه شرکت‌ها کارا و سودمند است.

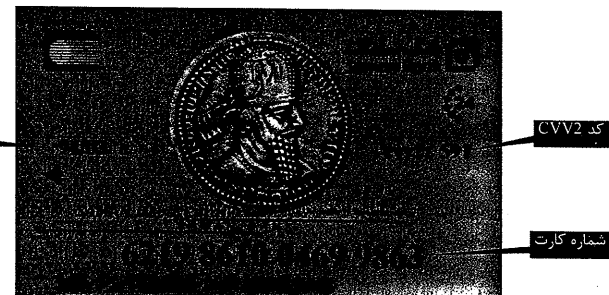
۱۴-۵ پرداخت اینترنتی

می‌توانید با استفاده از کارت اعتباری از اینترنت خرید کنید و هزینه آن را پرداخت کنید، یا قبوض برق، آب، تلفن و ... را به صورت اینترنتی پرداخت کنید و ... به این فرایندها پرداخت اینترنتی می‌گویند.

پول از راه اینترنت از حساب مشتری به حساب مقصد، برای نمونه مدیر سایت فروشگاه اینترنتی، واریز می‌شود. بیشتر بانک‌ها مانند ملی، ملت، سامان و پاسارگاد امکان استفاده از اینترنت و خرید اینترنتی را دارند. این بانک‌ها به عنوان درگاه پرداخت عمل می‌کنند.

در هنگام خرید اینترنتی به اطلاعات زیر نیاز خواهید داشت:

- شماره کارت: شماره کارت بر روی کارت اعتباری درج شده است (شکل ۵-۵).
- رمز خرید اینترنتی (رمز دوم): برای دریافت رمز دوم، به دستگاه خودپرداز بانک مربوطه مراجعه کنید و رمز دوم را دریافت کنید یا به شعبه بانک خود بروید و درخواست رمز اینترنتی را بدهید.
- کد CVV2: کد CVV2 یک عدد سه رقمی یا چهار رقمی است که بر روی کارت اعتباری درج شده است.
- تاریخ انقضای کارت: تاریخ انقضای کارت نیز بر روی کارت‌های اعتباری درج شده است.



شکل ۵-۵ کارت اعتباری.

پرسش و پژوهش

۱. مفهوم اینترنت را بیان کنید.
۲. کاربردهای اینترنت را بیان کنید.
۳. مرورگر چیست؟
۴. مفهوم موتور جستجو را بیان کنید.
۵. تجارت الکترونیک و انواع آن را بیان کنید.
۶. در ایران تجارت الکترونیک تا چه حدی موفق است؟
۷. درباره کاربردهای اینترنت در ایران بحث کنید.
۸. به نظر شما فیلترینگ خوب است یا بد؟ بحث کنید.

۶

آشنایی با سیستم عامل ویندوز

اهداف آموزشی

پس از مطالعه این فصل توانایی‌های زیر را کسب خواهید کرد:

با مفهوم سیستم عامل ویندوز آشنا می‌شوید.

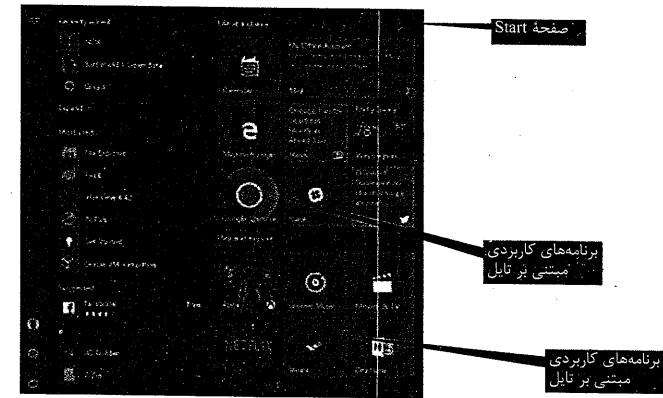
می‌توانید با ویندوز ۱۰ کار کنید.

با آیکن‌های گوناگون کار کنید.

با پنجره‌ها کار کنید و فایل‌ها و پوشه‌ها را مدیریت کنید.

سیستم عامل مهم‌ترین نرم‌افزاری است که در یک رایانه کار می‌کند. سیستم عامل حافظه، پردازش‌ها و همه نرم‌افزارها و سخت‌افزارهای رایانه را مدیریت می‌کند. برپایه رابط گرافیکی طراحی شده است که امکان برقراری ارتباط با رایانه را بدون دانستن زبان رایانه فراهم می‌کند.

در حال حاضر، ویندوز محبوب‌ترین سیستم عامل است که فراورده شرکت مایکروسافت است. از ۱۳۸۵ تاکنون نسخه‌های متفاوتی از آن منتشر شده است که برخی از آنها عبارت‌اند از ویندوز ۹۸، ویندوز XP، ویندوز ویستا و ویندوز سون و ویندوز ۸ جدیدترین نسخه آن ویندوز ۱۰ است.



شکل ۱-۶ صفحه Start.

۱-۶ معرفی ویندوز ۱۰

ویندوز ۱۰ جدیدترین نسخه ویندوز است که توسط مایکروسافت تولید شده است. قبل از آن تغییرهای زیادی در ویندوز ۸ ایجاد شده است و ظاهر متفاوتی نسبت به ویندوزهای پیشین دارد. ویندوزهای پیشین برای رایانه‌های رومیزی و کیفی (لپ‌تاپ‌ها) مناسب هستند، اما ویندوز ۸ و ۱۰ برای اجرا در تبلت‌ها نیز طراحی شده است؛ چون شامل رابطی است که با لمس کردن کار می‌کند. تغییرهای ظاهری در این ویندوز، عبارت‌اند از:

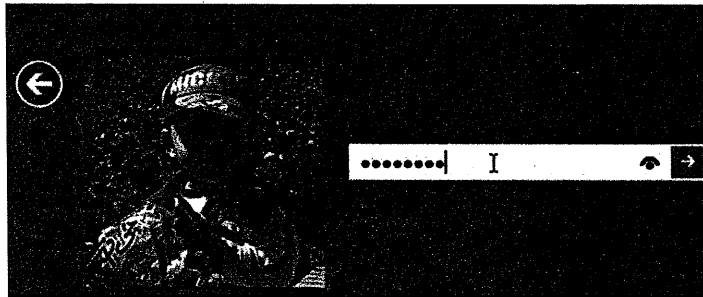
- مایکروسافت از سبک جدیدی از برنامه‌های کاربردی به نام برنامه‌های مبتنی بر تایل استفاده کرده است (شکل ۱-۶).
- منوی Start به صفحه Start تغییر کرده است و صفحه دسکتاپ و سامانه پنجره‌ها هنوز مانده‌اند (شکل ۱-۶).

۲-۶ صفحه Lock

پس از روشن کردن سامانه و بالا آمدن ویندوز، صفحه Lock نمایش داده می‌شود.

۱. روی صفحه Lock کلیک کنید. نام کاربری و تصویر شما آشکار خواهد شد (شکل ۲-۶).

۲. اگر گذرواژه دارید، آن را در کادر متن تایپ کنید، سپس کلید Enter را فشار دهید تا وارد ویندوز شوید. اگر نه به گونه خودکار وارد ویندوز می‌شوید. صفحه Start نمایش داده می‌شود (شکل ۱-۶).



شکل ۲-۶ گذرواژه را تایپ کنید تا وارد حساب کاربری خود شوید.

◀ نکته: هنگام نصب ویندوز ۱۰، از شما درخواست می‌شود که یک نام و گذرواژه برای حساب خود وارد کنید تا از آن برای ورود به سامانه استفاده کنید.

۳-۶ صفحه Start

صفحه Start ویژگی جدیدی در ویندوز ۱۰ است. در این صفحه، همه برنامه‌های مورد نیاز به صورت تایل نمایش داده می‌شوند (شکل ۱-۶).

۱-۳-۶ باز کردن صفحه Start

اگر در صفحه دسکتاپ هستید، برای رفتن به صفحه Start می‌توانید کلید **Windows** صفحه‌کلید را فشار دهید.

۴-۶ تایل‌ها

صفحه Start شامل برنامه‌هایی است که به صورت تایل هستند (شکل ۱-۶). هر تایل می‌تواند یک برنامه کاربردی مبتنی بر تایل، برنامه کاربردی دسکتاپ، یک وب‌سایت یا یک پوشه ویژه باشد. پس از این‌که یک برنامه را نصب کردید، تایل آن به صفحه Start افزوده می‌شود.

۵-۶ جستجو

هنگامی که شمار فایل‌های سامانه زیاد باشد، پیدا کردن یک فایل ویژه سخت می‌شود.

محتوا هنگامی ارزش دارد که بتوانید آن را پیدا کنید و مدیریت کنید. رابط مبتنی بر تایل جستجوی ویژه خود را دارد. برای جستجوی یک فایل، ابتدا باید پنجره Search را باز کنید.

۵-۶ باز کردن پنجره Search

پنجره Search به چند روش باز می‌شود:

- در صفحه Start، رشته جستجو را تایپ کنید، پنجره Search باز می‌شود.
 - در دسکتاپ یا در یک برنامه کاربردی رابط مبتنی بر تایل که از گزینه Search پشتیبانی می‌کند، کلیدهای **Win+Q** را فشار دهید، پنجره Search باز می‌شود.
- پس از باز شدن پنجره Search، نام فایل را در کادر متن مربوطه تایپ کنید، سپس کلید Enter را فشار دهید

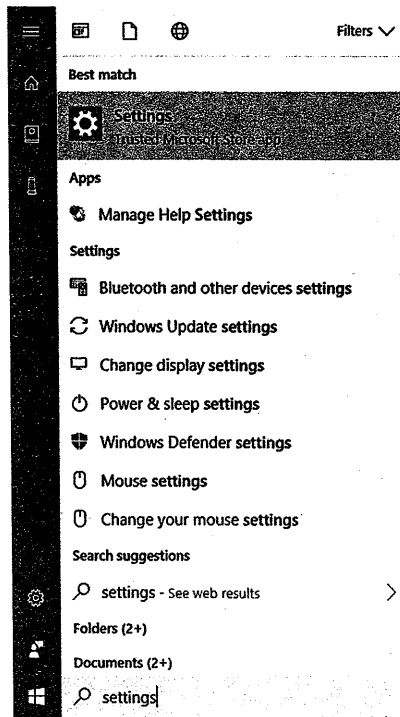
۶-۶ گذرواژه، گذرواژه تصویری و PIN

پس از نصب ویندوز ۱۰، از شما خواسته می‌شود که یک گذرواژه تایپ کنید و در صفحه Sign In گذرواژه را وارد کنید. عوض کردن گذرواژه راحت است. البته می‌توانید بدون مرحله وارد شدن به حساب، یک‌راست وارد صفحه Start شوید. تنظیم‌های آن در صفحه UserAccount قرار دارد.

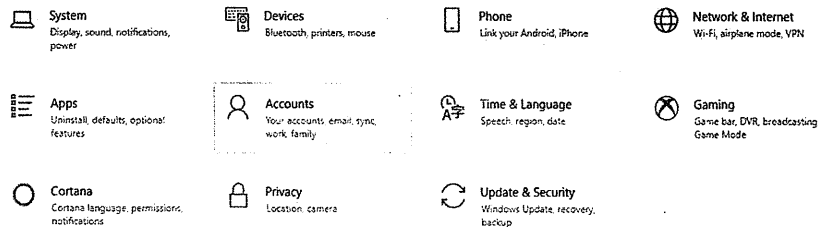
می‌توانید گذرواژه را از راه حساب مایکروسافت خود تنظیم کنید، این یکی از ویژگی‌های جدید ویندوز ۱۰ است. این لینک شما را به ویژگی تنظیم گذرواژه حساب مایکروسافت می‌برد. اگر حساب مایکروسافت را راه‌اندازی کرده‌اید، می‌توانید از راه این مکانیسم دوباره به آن دسترسی پیدا کنید.

وارد شدن به سامانه با گذرواژه در دستگاه‌های لمسی مانند تلفن همراه یا تبلت پرزحمت است. ویندوز ۱۰ روش جدیدی به نام «گذرواژه تصویری» برای دسترسی به سامانه یا وارد شدن به آن دارد. استفاده و راه‌اندازی آن ساده است. تصویری را تهیه کرده و چند حرکت بر روی آن ایجاد می‌کنید و امکان وارد شدن به ویندوز ۱۰ را فراهم می‌کنید. این حرکت‌ها می‌تواند شامل ضربه، کشیدن (مانند خطوط) و شکل بسته (مانند دایره) باشد.

PIN یک عدد چهارتایی است که از آن برای وارد شدن به ویندوز استفاده می‌شود. ابتدا Settings را در منوی استارت جستجو کنید.



۱. روی گزینه Accounts کلیک کنید.



۲. سپس گزینه sign-in option را انتخاب کنید.