

مهارت اول / مفاهیم پایه و فناوری اطلاعات

جلسه اول:

- تعریف کامپیوتر:

شمارش و ثبت چیزهای مختلف توسط انسان به سالیان بسیار دور باز می‌گردد. انسان همیشه برای دانستن تعداد، اندازه، مدت زمان و وزن سعی و تلاش بسیاری کرده است و برای این منظور به تدریج ابزارهای اندازه‌گیری خود را کاملتر و دقیقتر نموده است.

در این عصر، کامپیوتر آخرین دستاورد بشر برای ثبت و محاسبه انواع اندازه و مقادیر می‌باشد. در واقع تنها کاری که یک کامپیوتر انجام می‌دهد ذخیره سازی اعداد و انجام محاسبات بر روی آن‌ها است.

پس رایانه ماشینی است که سه کار انجام می‌دهد: اطلاعاتی را می‌پذیرد، آن‌ها را بر طبق قوانین از پیش تعریف شده‌ای پردازش می‌کند، و نتایج را به عنوان خروجی نمایش می‌دهد. به عبارت دیگر رایانه ماشینی است که می‌شود داده‌های مختلف را به آن وارد کرده و ضبط و ذخیره نمود و سپس آن‌ها را بازیابی کرده و اعمال مختلفی را روی آن انجام داده و نتایج را به صورت نمودار، تصویر، و یا صدا مشاهده کرد.

مزیت عمده و اصلی کامپیوتر نسبت به ماشین‌های ساده دوره‌های قبل، آن است که:

۱. می‌تواند محاسبات را در زمان بسیار کمتری انجام دهد

۲. حجم بسیار زیادی از اطلاعات را می‌تواند ذخیره نماید.

۳. نتایج به دست آمده از محاسبات آن بسیار دقیق‌تر و قابلیت اطمینان بیشتری دارد.

در گذشته دستگاه‌های مختلف مکانیکی ساده‌ای مثل خط‌کش محاسبه و چرتکه نیز رایانه خوانده می‌شدند.

در سده هجدهم میلادی تلاش‌های فراوانی برای ساخت دستگاه‌های محاسب خودکار انجام شد که بیشترشان نافرجام بود. سرانجام در سال ۱۸۷۵ میلادی استیفن بالدوین نخستین دستگاه محاسب را که هر چهار عمل اصلی را انجام می‌داد، به نام خود ثبت کرد.

در سال ۱۹۴۳ و در بحبوحه جنگ جهانی دوم دولت آمریکا طرحی سری برای ساخت دستگاهی را آغاز کرد که بتواند مکالمات رمزنگاری شده آلمانی‌ها را رمزبرداری کند. این مسئولیت را شرکت IBM و دانشگاه هاروارد به عهده گرفتند که سرانجام در سال ۱۹۴۴ به ساخت آن انجامید. این دستگاه پنج تنی که ۱۵ متر درازا و ۲٫۵ متر بلندی داشت، می‌توانست تا ۷۲ عدد ۲۴ رقمی را در خود نگاه دارد و با آن‌ها کار کند. دستگاه با نوارهای سوراخدار برنامه‌ریزی می‌شد و همه بخش‌های آن مکانیکی یا الکترومکانیکی بود.

شرکت IBM کامپیوترهای شخصی (PC) را در سال ۱۹۸۱ اختراع کرد و تمام PCهای ساخته شده پس از آن تاریخ، با PC اولیه سازگار بودند.

- تعریف مفاهیم داده، پردازش و اطلاعات

داده: به دانستنیهای اولیه کامپیوتر که هیچ عملیاتی روی آن صورت نگرفته است را داده گویند.

پردازش: به عملیاتی که روی داده انجام می‌گیرد پردازش گویند

اطلاعات: بعد از انجام پردازش روی داده‌ها نتیجه‌ای بدست می‌آید که به آن اطلاعات می‌گویند.

- آشنایی با انواع کامپیوتر از لحاظ قدرت (Main frames, super computers, ...)

کامپیوترها انواع مختلفی دارند که ممکن است شما در مورد بعضی از آنها شنیده باشید و بعضی دیگر ممکن است برای شما تازگی داشته باشد. ولی به هر حال همه آنها کامپیوتر هستند و برای مقاصد مختلف، طراحی شده‌اند.

کامپیوترها از لحاظ اندازه و قدرت به انواع زیر تقسیم می‌شوند:

* **Palmtop**: شبیه Laptop است ولی خیلی کوچکتر از آن است. آنقدر کوچک که به در کف دست شما جا می‌شوند. به این رایانه‌ها دستیار دیجیتالی شخصی (Personal Digital Assistants) نیز می‌گویند که مخفف آن (PDA) شناخته می‌شوند. این‌ها هم با مشخصات مختلف، ظرفیت‌های گوناگون، سرعت و توانایی متفاوت یافت می‌شود. PDAها برای طیف وسیعی از کاربران مناسبند. از دانش‌آموزان تا متخصصین رشته‌های مختلف، بخصوص وقتی که استفاده از PC یا Laptop مناسب یا مقدور نباشد.

* **Laptop**: رایانه بزرگتر از PDA، کوچکتر از PC و قابل حملی است که برای قرار گرفتن روی پای کاربر در حین کار طراحی شده است. صفحه نمایش، صفحه کلید و موس آن در یک واحد مجتمع شده است. با استفاده از یک باتری داخلی کار می‌کند که این امر آن‌ها را به بهترین انتخاب برای محل‌هایی که دسترسی به منبع برق دائمی نیست، مبدل ساخته است.

* **PC**: رایانه‌ای است که اساساً برای استفاده خانگی ساخته شد. در سالهای اخیر استفاده از این نوع کامپیوترها به شدت افزایش پیدا کرده است. امروزه از این کامپیوترها به وفور در شرکت‌های کوچک هم بکار می‌رود.

* **Mini Computer**: مشابه Mainframe است ولی بیشتر برای موسسات کوچک تا متوسط کاربرد دارد.

* **Mainframe**: یک رایانه خیلی بزرگ، قدرتمند و گران است که معمولاً توسط سازمان‌های بزرگ مانند بانک‌ها، که به پردازش و ذخیره‌سازی متمرکز، توسط تعداد زیادی ترمینال مجازی نیاز دارند، استفاده می‌شود. قدرت Mainframe بین رایانه‌هایی که به آن متصل می‌شوند توزیع می‌شود.

نکته: ترمینال مجازی (Dump Terminal) برای ورود و خروج داده‌ها بکار می‌رود ولی پردازش در Mainframe یا Mini Computer یا Super Computer انجام می‌شود.

* **Super Computer**: بسیار قوی است و بیشتر در ارگانهای تحقیقاتی یا سازمان‌هایی شبیه سازمان‌های پیش‌بینی وضع هوا که به تجزیه و تحلیل اطلاعات نیاز دارند، بکار می‌رود. این کامپیوترها دارای قدرت غیر قابل تصویری هستند (چندین میلیارد پردازش و محاسبه در ثانیه). معمولاً در آزمایشگاههای تحقیقاتی، برای پردازش روال‌هایی که محاسبه آنها توسط بشر سالها طول می‌کشد به کار می‌روند و آنها این وظایف طولانی و پیچیده را در چند ثانیه انجام می‌دهند. شرکتهای سازنده این نوع کامپیوترها در جهان انگشت شمارند و تعداد معدودی ابر کامپیوتر در سراسر جهان وجود دارد.

* کامپیوترهای شبکه: یک شبکه رایانه‌ای متشکل از گروهی از رایانه‌هاست که به هم وصل شده‌اند تا از تجهیزات و امکانات جانبی موجود، مشترکاً بهره ببرند.

* **Intelligent Terminal**: قبلاً کامپیوترها به صورت پایانه‌های غیرهوشمند (Dump Terminal) بودند یعنی فقط ورودی را دریافت کرده و به کامپیوتر مرکزی فرستاده و نتایج را از کامپیوتر مرکزی بدست آورده و به کاربر نمایش می‌دادند. اما در حال حاضر نوع جدید کامپیوترهای شبکه در واقع همان کامپیوترهای شخصی هستند که خود نیز می‌توانند اطلاعات را پردازش کرده و ذخیره نمایند. به این نوع کامپیوترها، پایانه‌های هوشمند گفته می‌شود.

- بررسی علوم کامپیوتر: سخت افزار / نرم افزار

تمام سیستم‌های کامپیوتری از دو بخش تشکیل شده‌اند:

۱. **سخت افزار:** شامل اجزای فیزیکی کامپیوتر است که قابل دیدن بوده و دارای وزن و حجم می‌باشند. مانند ماوس، مانیتور و ... که در ادامه درباره آن‌ها بیشتر خواهید دانست.

۲. **نرم افزار:** در مقابل سخت افزار است که آن بخش از سیستم است که حاوی دستورالعمل‌ها و برنامه‌ریزی‌های انجام شده می‌باشد. نرم‌افزارها در بعضی از سخت‌افزارها مانند دیسک سخت، CD و RAM ذخیره شده و در بعضی دیگر مانند CPU تجزیه و تحلیل و پردازش می‌گردند.

واژه‌پردازها، بانک‌های اطلاعاتی، مرورگرها و ... از جمله نرم‌افزارها می‌باشند. تمام رایانه‌ها برای اجرا هر برنامه کاربردی، ابتدا نیازمند نصب سیستم عامل (OS) هستند. سیستم عامل نیز یک نرم افزار است که کلیه نرم‌افزارهای دیگر از آن استفاده می‌کنند.

- سخت افزار (واحد ورودی - واحد سیستمی - واحد خروجی)

سخت افزارها در کامپیوتر به سه قسمت تقسیم می‌شوند:

۱. **واحد ورودی:** اجزائی که از آن‌ها برای وارد کردن داده‌ها به کامپیوتر استفاده می‌شود را می‌گویند. مثلاً کیبورد، ماوس، دسته‌های بازی، میکروفون و ... از جمله وسایل ورودی می‌باشند.

۲. **واحد خروجی:** وسیله جانبی است که یک خروجی از اطلاعات رایانه تولید می‌کند. نمونه این وسایل مانند چاپگرها، صفحات نمایش و بلندگوها می‌باشد.

۳. **واحد سیستمی:** اجزائی هستند که داخل جعبه رایانه (که حاوی قطعات مختلف است) قرار می‌گیرند. به این جعبه Case هم گفته می‌شود. CPU, Motherboard, Power و ... از جمله اجزاء داخل واحد سیستم می‌باشند.

جلسه دوم:

- دستگاه‌های واحد ورود

در این قسمت وسایلی که از آن‌ها برای وارد کردن داده‌ها به کامپیوتر استفاده می‌شود را توضیح می‌دهیم:

- صفحه کلید

صفحه کلید وسیله ورودی است که امکان تایپ حروف و اعداد و نشانه‌ها را در کامپیوتر برای شما فراهم می‌کند. صفحه کلید از زمان اولین رایانه‌ها وجود داشته است.



الف) تعریف کاراکتر

به یک حرف، علامت و یا یک عدد کاراکتر می‌گویند.

ب) معرفی کلیدهای صفحه کلید

صفحه کلید شامل مجموعه‌ای از سویچ‌ها است که به یک ریزپردازنده متصل می‌گردند. ریزپردازنده وضعیت هر سویچ را هماهنگ و واکنش لازم در خصوص تغییر وضعیت یک سویچ را از خود نشان خواهد داد.

انواع صفحه کلید

صفحه کلیدها از بدو استفاده در کامپیوتر، تاکنون کمتر دستخوش تغییراتی شده‌اند. اغلب تغییرات اعمال شده در رابطه با صفحه کلید، افزودن کلیدهای خاص، به منظور انجام خواسته‌های مورد نظر است. متداولترین نوع صفحه کلیدها عبارتند از:

صفحه کلید پیشرفته با ۱۰۱ کلید

صفحه کلید ویندوز با ۱۰۴ کلید

کامپیوترهای laptop دارای صفحه کلیدهای مختص به خود بوده که آرایش کلیدها بر روی آنان با صفحه کلیدهای استاندارد متفاوت است. برخی از تولید کنندگان صفحه کلید، کلیدهای خاصی را نسبت به صفحه کلیدهای استاندارد اضافه نموده‌اند.

صفحه کلید دارای چهار نوع کلید متفاوت است:

- کلیدهای مربوط به تایپ (حروف و علامت‌ها مانند ویرگول، نقطه و ...)

- (Numeric keypad): کلیدهای مربوط به بخش اعداد.

- (Function Keys): کلیدهای مربوط به توابع (عملیات) خاص

- کلیدهای کنترلی

کلیدهای مربوط به تایپ

کلیدهای تایپ بخشی از صفحه کلید را شامل می‌گردند که به کمک آنها می‌توان حروف الفبائی را تایپ نمود. آرایش کلیدهای فوق بر روی صفحه کلید مشابه دستگاه‌های تایپ است.

کلیدهای مربوط به اعداد (Numeric keypad):

همزمان با گسترش استفاده از کامپیوتر در بخش‌های تجاری ضرورت وجود کلیدهای خاص عددی برای بهبود سرعت ورود اطلاعات نیز احساس گردید، بدین منظور Numeric keypad در صفحه کلیدها مورد استفاده قرار گرفت. با توجه به اینکه حجم بالائی از اطلاعات بصورت عدد می‌باشند، یک مجموعه با ۱۷ کلید به صفحه کلید اضافه گردید. آرایش کلیدهای فوق بر روی صفحه کلید مشابه اغلب ماشین حساب‌ها است.

کلیدهای مربوط به توابع خاص (Function Key):

در سال ۱۹۸۶ شرکت IBM صفحه کلید اولیه خود را تغییر و کلیدهای عملیاتی و کنترلی را به آن اضافه کرد. کلیدهای F1 تا F12: کلیدهای عملیاتی بصورت یک سطر و در بالاترین قسمت صفحه کلید قرار می‌گیرند. با استفاده از نرم افزارهای کاربردی و یا سیستم عامل می‌توان به هر یک از کلیدهای عملیاتی مسئولیتی را واگذار نمود.

کلیدهای کنترلی:

کلیدهای جهت نما (arrow keys): کلیدهای کنترلی باعث کنترل مکان‌نما (Cursor) و صفحه نمایشگر می‌باشند. در این راستا از چهار کلید (با فرمت معکوس حرف T) بین بخش مربوط به کلیدهای مختص تایپ و بخش عددی صفحه کلید استفاده شده است. با استفاده از کلیدهای فوق کاربران قادر به حرکت مکان نما بر روی صفحه نمایشگر خواهند بود.

کلید Page Up برای رفتن به ابتدای صفحه

کلید Page Down برای رفتن به انتهای صفحه

کلید Home برای پرش به ابتدای سطر

کلید End برای پرش به انتهای سطر

کلید **Insert** برای نوشتن روی یک متن تایپ شده می‌باشد.

کلید **Delete** برای پاک کردن متن از ابتدا به طرف انتهای سطر. همچنین برای پاک کردن یک فایل و یا ... نیز استفاده می‌شود.

کلیدهای ترکیبی **Control (Ctrl)** و **Alternate (Alt)** و **Shift**:

- این کلید به کلیدهای ترکیبی و میانبر معروف هستند به این معنا که این کلید به همراه سایر کلیدها دیگر مصرف می‌شود. و به تنهایی هیچ عملیاتی خاصی انجام نمی‌دهد.

- ترکیب این کلیدها این گونه است اول یک یا دو کلید میانبر را با هم می‌گیریم سپس کلید اصلی دیگر را فشار می‌دهیم و بعد عملیات مورد نظر انجام می‌شود

- اگر در حالیکه این کلید را نگه داشته‌اید، کلید دیگری را بزنید، کار تعریف شده برای این ترکیب انجام می‌شود. این عمل بستگی به نرم افزاری (برنامه) دارد که در حال اجرای آن هستید. مثلاً در اکثر برنامه‌های ویندوز ترکیب **CTRL+S** سند باز جاری را ذخیره یا **Save** میکند

- کلید میانبر ترکیبی می‌تواند دو تایی باشد یعنی مثلاً **Shift+Alt+S** با هم کار ذخیره جدید یا همان **Save as** را انجام می‌دهد این ترکیب‌ها هم بستگی به پیش فرض نرم افزار دارد. گرفتن کلید ترکیبی به مدت زیاد تأثیری ندارد!!! به تنهایی اتفاقی نمی‌افتد.

- از هر کدام از کلیدهای ترکیبی روی صفحه کلید دو عدد وجود دارد که در سمت راست و چپ صفحه کلید مشاهده کنید، البته علت آن به جهت راحتی انجام کار با دو دست می‌باشد و کارشان معمولاً یکسان است.

نکته: کار دو کلید **Ctrl, Alt, Shift** سمت چپ و راست معمولاً یکی نیستند و این دو کلیدها همیشه کارکرد یکسان ندارند و بستگی به نرم افزاری که در حال کار با آن هستید دارد که برنامه‌نویس آن برای این کلیدها کارهای متفاوتی تعیین کرده باشد یا خیر. در حالت کلی کلیدهای چپ و راست کارکرد برابر و مشابه دارند.

کلید **Enter**: از این کلید دو عدد در صفحه کلید می‌باشد یکی در قسمت اعداد و دیگری در قسمت حروف. این کلید برای تایید انجام کارها استفاده می‌شود.

Escape (Esc): از این کلید برای لغو برنامه در حال اجرا (**Cancel**) استفاده می‌شود.

کلید **Windows**: کلید **Windows** برای باز کردن منوی **Start** ویندوز استفاده می‌شود. همچنین از این کلید به صورت ترکیبی نیز استفاده می‌شود که کارهای خاصی را انجام می‌دهد.

کلید **Application**: اگر در کیبورد خود کلید ویندوز دارید به احتمال قوی کلید **Application** هم خواهید داشت. که با علامتی مانند نوشته‌هایی روی کاغذ و یک اشاره‌گر ماوس روی آن در سمت راست کلید **Space Bar** دیده می‌شود. این کلید مانند دکمه راست ماوس یا همان کلیک راست عمل می‌کند.

کلید **Pause-Break** این کلید قبلاً در برنامه نویسی و دیباگ کردن برنامه‌ها مصرف داشت و امروزه در کاربرد روزانه مصرف چندانی ندارد. به نوعی باعث توقف موقت نرم افزار می‌شود البته باید برنامه نویس پیش فرض تعریف کند!!

کلید **PrintScreen**: از کل صفحه عکس می‌گیرد و آن را در حافظه کلیپ بورد قرار می‌دهد و ما می‌توانیم در یک برنامه ویرایش عکس مثل **Ms-Paint** از آن استفاده کنید.

کلید **Tab**: بین اجزای پنجره جاری سوییچ می‌کند.

کلید **Space**: که بزرگترین کلید صفحه کلید می‌باشد برای فاصله گذاشتن در هنگام تایپ استفاده می‌شود.

کلید BackSpace: برای پاک کردن متن تایپ شده از عقب به طرف ابتدای متن استفاده می‌شود.

- ماوس و انواع آن

اولین ماوس در سال ۱۹۶۴ توسط دکتر داوگ انگلبرت ساخته شد اما این محصول کاربردی درست بیست سال بعد یعنی در سال ۱۹۸۴ به طور رسمی وارد بازار شد.

ماوس توپدار

ماوس توپدار اولین و ساده‌ترین سری از ماوس‌ها بودند که به بازار ارائه شده‌اند. در این نوع ماوس یک توپ سربی سنگین با روکش پلاستیکی در فضایی مدور زیر ماوس تعبیه شده است. در زمانی که ماوس را روی پد حرکت می‌دهیم این توپ باعث چرخیدن میله پلاستیکی موجود در فضای مدور می‌شود. با چرخیدن این میله، بخش مدور پره‌های موجود در فضای بین فرستنده و گیرنده مادون قرمز هم شروع به چرخیدن می‌کند که این مسئله باعث قطع و وصل متناوب پرتوهای مادون قرمز مابین گیرنده و فرستنده مادون قرمز و ایجاد سیگنال می‌شود. این سیگنال توسط گیرنده به واحد پردازش انتقال می‌یابد و در آن جا با اطلاعات گیرنده دیگر ترکیب و به عنوان حرکت نشانگر ماوس در کامپیوتر نمایش داده می‌شود.



ماوس‌های نوری

ماوس‌های نوری اولین بار در سال ۱۹۹۹ وارد بازار شدند. این نوع ماوس‌ها مجهز به یک دیود نوری قرمز هستند که پرتوهای نوری را با زاویه‌های خاص روی سطح می‌تابد تا بعد از بازتاب توسط حسگر ۶۰۰ تا ۸۰۰ نقطه در اینچی ماوس که درست در مقابل یک لنز مجتمع کننده پرتو قرار دارد، دریافت شود. این حسگر تقریباً هر تصویر را با سرعت ۱۵۰۰ بار در ثانیه دریافت می‌کند که این ویژگی تاثیر بسزایی در حرکت یکنواخت نشانگر ماوس دارد. استفاده از این نوع ماوس به علت هزینه کم و توانایی آن بسیار رواج یافته و هنوز هم محبوبیت خود را از دست نداده است.

ماوس‌های لیزری

در ماوس‌های لیزری پرتو لیزر بعد از خروج از دیود لیزری ۸۵۰ نانومتری و بازتاب از روی سطح، بوسیله یک حسگر لیزری پیشرفته با تفکیک پذیری ۱۶۰۰ نقطه در اینچ دریافت می‌شود. بعد از این مرحله اطلاعات دریافتی همانند ماوس نوری به واحد پردازش انتقال می‌یابد تا مراحل بعدی پردازش روی آن انجام شود. یکی از مهم‌ترین مزایای این نوع ماوس امکان فعالیت روی سطوحی مانند شیشه و سرامیک است که در ماوس‌های نوری وجود نداشت.

ساب لیزر

فناوری دیگری نیز وجود دارد که از تلفیق دو فناوری بالا بدست آمده است و با نام ساب لیزر شناخته می‌شوند. در این نوع فناوری فرستنده از نوع دیود نوری بوده اما دریافت کننده از نوع لیزری است که این مسئله باعث کاهش خطا و افزایش دقت ماوس می‌شود. این نوع فناوری بیشتر در ماوس‌های گران قیمت کاربران حرفه‌ای دنیای بازی که نیاز به دقت و سرعت بالایی دارند به کار می‌رود.

ماوس‌ها معمولاً ۲ یا ۳ کلید دارند. بعضی از ماوس‌ها به جای کلید وسط از یک غلطک استفاده می‌کنند که برای حرکت بین صفحات استفاده می‌شود.

- تعریف اصطلاحات اشاره گر، کلیک، دابل کلیک

اشاره گر: به نمادی که در صفحه مانیتور از اشاره گر می بینید اشاره گر می گویند.

کلیک: به یک بار فشردن و رها کردن یکی از کلیدهای موس می گویند.

راست کلیک: به یک بار فشردن و رها کردن کلیک سمت راست موس می گویند. در هر برنامه بسته به این که برنامه نویس آن چه تنظیماتی برای این کلید انجام داده باشد پنجره ای مخصوص باز خواهد شد.

چپ کلیک: به یک بار فشردن و رها کردن کلیک سمت چپ موس می گویند. معمولاً برای انتخاب کردن یک چیز از آن استفاده می شود.

دابل کلیک: اگر دو بار عمل چپ کلیک را با سرعت انجام دهید می گویند دابل کلیک کردن. از این کار برای انتخاب و اجرای یک برنامه استفاده می شود.

Drag & Drop: به عمل کلیک روی یک شی و کشیدن آن به جای دیگر و رها کردن آن Drag & Drop می گویند که برای جابجایی اشیاء صفحه استفاده می شود.

- صفحه لمسی (Touch Screen)

صفحات لمسی به صفحاتی اطلاق می شود که بتوان تماس یک شیء و به طور خاص انگشت انسان با آن را با استفاده از خواص شیء از قبیل نیرو، گرما، هدایت الکتریکی، مقاومت اپتیک و... تشخیص داد. صفحات لمسی کاربردهای گسترده ای در صنایع مختلف و حتی کاربردهای عام دارد. ترکیب یک صفحه لمسی شفاف با یک صفحه نمایش می تواند ابزار بهینه ای برای ارتباط با دستگاه های مختلف به ما بدهد. صفحات لمسی برحسب خاصیتی که از آن برای تشخیص تماس مورد استفاده قرار می دهد، از فناوری های مختلفی استفاده می کنند.

مزایای صفحه لمسی

رایانه های مجهز به صفحه لمسی دارای مزیت های زیر می باشد:

(۱) اشغال فضای کم توسط دستگاه

(۲) کمتر شدن قسمت های متحرک

(۳) استفاده از آن ها به عنوان یک دستگاه ثابت در یک نقطه

- گوی مسیر

در کامپیوترهای Laptop از دستگاه های ورودی متفاوتی استفاده می شود. در این راستا سه گزینه وجود دارد:

Trackball: با چرخش گوی، امکان حرکت Cursor بر روی نمایشگر LCD فراهم می گردد. این وسیله مانند یک موس

برعکس می باشد.



TrackPoint: با فشردن انگشتان دست بر روی نقطه مورد نظر، امکان حرکت Cursor فراهم می گردد.



TouchPad: با حرکت دست بر روی Pad امکان حرکت Cursor فراهم می‌گردد.



- اسکنر

اسکنر یکی از لوازم جانبی رایانه است که برای انتقال اسناد و تصاویر دنیای حقیقی به درون رایانه و تبدیل آنها به صفر و به یک بکار می‌رود.

- اسکنرها انواع مختلفی دارند. متنوع‌ترین و معمول‌ترین نوع اسکنر، Flatbed نام دارد که همان اسکنری است که اغلب دیده‌اید و همه جا از آن استفاده می‌کنند. به این اسکنر، رومیزی Desktop هم گفته می‌شود.

- اسکنرهای Sheet-fed نیز بسیار شبیه به اسکنرهای رومیزی عمل می‌کنند با این تفاوت که هنگام اسکن کردن، به جای هد اسکن کننده، سند حرکت می‌کند. این اسکنرها از نظر ظاهری شبیه به یک پرینتر کوچک هستند.

- دسته سوم اسکنرهای Handheld نام دارند. این اسکنرها، برخلاف ۲ نوع قبلی، دستی هستند و خود کاربر باید هد اسکن کننده را روی سند حرکت دهد، به همین دلیل هم از کیفیت چندانی برخوردار نیستند.

- بالاخره دسته آخر که به اسکنرهای Drum معروفند، بسیار دقیق هستند و در صنعت چاپ مورد استفاده قرار می‌گیرند.



- میکروفون، دسته‌های بازی، قلم نوری و ...

به جز وسایلی که در قبل توضیح داده شد وسایل ورودی دیگری هستند که از آنها برای ورود داده‌ها به کامپیوتر استفاده می‌شود. در سطرهای بعد به چند وسیله دیگر نیز اشاره می‌کنیم.

میکروفون: برای ورود صدا از طریق کارت صدا به کامپیوتر استفاده می‌شود.

دسته‌های بازی: برای کسانی که می‌خواهند به وسیله کامپیوتر بازی کنند استفاده از کیبورد کمی مشکل است. به این

جهت از دسته‌های بازی استفاده می‌شود.



قلم نوری: یک ابزار اشاره‌ای است که کاربر آن را روی صفحه نمایش حرکت می‌دهد فشار دادن دکمه کناری قلم یا

فشاردن خود قلم روی صفحه (مانند فشار دکمه ماوس) موارد یا فرمانهایی را انتخاب می‌کند.



دوربین‌های محیط وب (WEB CAM): این نوع دوربین‌ها به کاربران محیط اینترنت از هر نقطه از جهان امکان می‌دهد که تصویر یکدیگر را ببینند.



جلسه سوم:

- دستگاه‌های واحد خروجی

در این قسمت وسایلی که از آن‌ها برای خروج اطلاعات از کامپیوتر استفاده می‌شود را توضیح می‌دهیم:

- صفحه نمایش و انواع آن

نمایشگر یا مانیتور دستگاهی است که تصویر تولید شده توسط آداپتور تصویری رایانه بر روی آن نشان داده می‌شود. نمایشگر توسط کابلی به آداپتور تصویری (کارت گرافیک) متصل می‌شود. نمایشگرهای با قابلیت‌های متفاوت برای کاربردهای خاص تولید می‌شوند. * نمایشگر تک رنگ که فقط سیاه و سفید و رنگ طوسی را نشان می‌دهد. * نمایشگر دو یا چند رنگ که رنگ متن و کادر متن را می‌تواند تغییر دهد. * نمایشگر تمام رنگی یا سوپر وی جی ئی که بیش از بیست میلیون رنگ تولید می‌کند و تصاویر نسبتاً طبیعی عرضه می‌کند. سطح صفحه نمایش نمایشگر را بر حسب اینچ می‌سنجند. برای مثال، نمایشگر ۱۷ اینچ یعنی فاصله از گوشه سمت راست و بالا تا گوشه سمت چپ و پایین صفحه نمایش ۱۷ اینچ می‌باشد. در حال حاضر نمایشگرها در سه نوع تولید می‌شوند. * نمایشگرهای پرتو کاتدی CRT:



* نمایشگرهای LCD: که تکنولوژی صفحه نمایش آنها مانند ساعت مچی دیجیتال یا صفحه نمایش تلفن همراه (موبایل) می‌باشد. صفحه نمایشگر LCD دارای کریستال مایع می‌باشد.



* نمایشگرهای LED: اگرچه کارشناسان معتقدند استفاده لامپ‌های LED نسبت به لامپ‌های فلورسنت و ... مزایای بیشتری دارد اما به دلایلی هنوز در بخش تولید تلویزیون و مانیتور شرکت‌های تولیدکننده، محصولات زیادی به بازار عرضه نکرده‌اند. به کارگیری لامپ‌های LED در تولید مانیتور و تلویزیون باعث می‌شود وضوح تصویر حدود ۱۰۰ برابر بالاتر از LCDهای معمولی شود. اما هنوز استفاده از این لامپ‌ها در مانیتور و تلویزیون چندان رایج نشده است. به دلیل اینکه لامپ‌های LED نمی‌توانند نور سفید خالص تولید کنند استفاده از این تکنولوژی در تولید مانیتور با اختلال روبه‌رو شده است.

- تعریف پیکسل

پیکسل: یک نقطه واحد در هر تصویر گرافیکی است. هر پیکسل کوچک‌ترین واحد هر تصویر است. با توجه به اینکه هر اینچ معادل ۲/۵ سانتی متر است، واحدهای نقطه در اینچ (DPI) و پیکسل در اینچ (PPI) معمولاً به صورت تبادل پذیر استفاده می‌شوند، اما تعریف‌های مختلفی به ویژه در بحث چاپ و نشر دارند، به طوری که مثلاً DPI یک واحد سنجش وضوح نقطه‌ای چاپگرهاست مثل چاپگرهای جوهرافشان قطره‌ای. از سوی دیگر، از پیکسل‌ها برای تشکیل و نمایش یک تصویر استفاده می‌شود و هرچه وضوح و کیفیت پیکسلی بالاتر باشد، تشابه با اصل تصویر نیز بالاتر می‌رود. تعداد پیکسل‌های به کار رفته در یک تصویر گاهی اوقات به عنوان Resolution خوانده می‌شود. مثلاً یک دوربین ۳ مگاپیکسلی دیجیتال، تقریباً سه میلیون رنگ را نمایش می‌دهد یا برخی نمایشگرهای VGA که رزولوشن در آنها به صورت یک زوج اعداد معرفی می‌شود (و غالباً «۶۴۰+۴۸۰» پیکسل نیز هست) ۶۴۰ پیکسل از سمت راست به چپ نمایشگر را شامل می‌شود و دارای ۴۸۰ پیکسل از بالا تا پایین صفحه است، یعنی به طور کلی مقدار حاصل ضرب این اعداد برابر با ۳۰۷ هزار و ۲۰۰ پیکسل را نمایش می‌دهد.

- چاپگر

چاپگر از متداولترین دستگاه‌های خروجی در کامپیوتر است که از آن به منظور چاپ اطلاعات استفاده می‌شود. کاربران کامپیوتر صرف‌نظر از نوع استفاده، ممکن است در مقاطع زمانی خاصی نیازمند استفاده از چاپگر باشند. چاپگرها دارای انواع متفاوتی می‌باشند.

الف) ضربه‌ای (سوزنی و ...)

اصول کار این چاپگرها بر اساس ضربه‌ای است که روی نواری رنگی زده می‌شود پس یک شکل روی کاغذ ایجاد می‌شود. چاپگرهای زیر از این دسته چاپگرها هستند.

چاپگرهای سوزنی

در این نوع چاپگرها علائم توسط نقطه‌های کوچکی حاصل می‌شود که این نقاط توسط برخورد سوزن نازکی با نوار رنگی و انتقال رنگ بر روی کاغذ به وجود می‌آید. این چاپگرها با سر و صدای زیادی کار خود را انجام می‌دهند. هر چه تعداد سوزن‌ها بیشتر باشد چاپگر می‌تواند تصاویر ظریف‌تری را تولید کند و مطمئناً گرانتر خواهد بود.

چاپگر حرفی (آفتابگردان)

در این چاپگرها تمام علائم و اعداد به صورت برجسته بر روی یک گوی قرار دارند. هر گاه علامتی می‌خواهید چاپ شود این علامت در جلوی هد چاپگر قرار می‌گیرد پس با ضربه این علامت روی کاغذ چاپ می‌شود. این چاپگرها بسیار شبیه دستگاه‌های ماشین نویسی است. سرعت آنها بین ۱۰ تا ۹۰ کاراکتر در ثانیه است.

چاپگرهای زنجیری

در این نوع چاپگرها علائم و اعداد روی یک زنجیره و بصورت برجسته نقش بسته‌اند. با حرکت زنجیر موقعیت علامت برای چاپ بر روی کاغذ مشخص می‌شود و با ضربه‌ای به زنجیر علامت مورد نظر بر روی کاغذ چاپ می‌شود. سرعت عمل این چاپگرها نسبتاً خوب می‌باشد.

ب) غیر ضربه‌ای (لیزری و جوهر افشان)

گونه‌ای از چاپگرها هستند که عملیات مکانیکی مانند ضربه در آنها وجود ندارد و دارای سر و صدای کمتری هستند اما

معمولاً گرانتز بوده و با تکنولوژی بالاتری ساخته می‌شوند. بطور کلی این چاپگرها بر اساس پاشیدن جوهر یا حرارت یا لیزر کار می‌کنند. حال به بررسی مهمترین آنها می‌پردازیم.

چاپگرهای جوهر افشان

در این چاپگرها مخازن جوهری وجود دارد. جوهر با فشار از روزنه‌هایی خارج می‌شود و روی کاغذ پاشیده می‌شود بدین ترتیب شکل مورد نظر روی کاغذ نقش می‌بندد. کیفیت این چاپگرها بالاست و این چاپگرها بدون سر و صدا کار می‌کنند. این نوع چاپگرها برای کارهای نقاشی و گرافیکی بسیار مناسب هستند.

چاپگرهای حرارتی

کاغذ این چاپگرها مخصوص می‌باشد. بر روی همه این چاپگرها سوزنهایی وجود دارد. با گرم شدن سوزن‌ها تغییرات شیمیایی روی کاغذ که جنس مخصوصی دارند حاصل می‌شود. نگهداری کاغذ این چاپگرها مشکل است زیرا در اثر گرما یا زمانهای طولانی رنگ کاغذها عوض می‌شود و شاید علائم و اعداد چاپ شده دیگر قابل رویت نباشند.



چاپگرهای الکترواستاتیکی

این چاپگرها حساس به الکتریسیته می‌باشند. این نوع چاپگرها نیز مانند چاپگرهای حرارتی کاغذ مخصوصی دارند ولی یک لایه نازک فلزی روی کاغذ این چاپگر کشیده می‌شود که با عبور الکتریسیته از سوزنهای هد چاپگر به طرف الکترودی که در پشت کاغذ قرار دارد آن قسمت از فلز کاغذ از بین می‌رود و رنگ سیاه زیر سطح فلزی نمایان می‌شود. کاغذ این چاپگرها ظریف است و باید با دقت آن را نگهداری کرد.

چاپگرهای لیزری

طرز کار این چاپگرها مانند دستگاه فتوکپی است. در ابتدا کاغذ توسط نور لیزر که با سرعت روشن و خاموش می‌شود انرژی داده می‌شود حال به نسبت انرژی‌ها قرار گرفته روی کاغذ پودر یا مایع در آنجا قرار می‌گیرد و در نهایت تصویر نهایی بر روی کاغذ پدید می‌آید. این چاپگرها بدلیل کیفیت بالا و قیمت مناسب و طرز استفاده ساده از بهترین چاپگرها به شمار می‌رود.



- بلندگو، ویدئوپرژکتور و ...

بلندگو:

از دستگاه‌های واحد خروجی است. بلندگوهای متصل به دستگاه پی سی دقیقاً عملکردی مشابه به دستگاه ضبط صوت معمولی را دارند. امروزه کامپیوترهای پی سی به عنوان سیستم‌های چند رسانه‌ای به فروش می‌رسند زیرا این قابلیت را

دارند که به عنوان یک دستگاه پخش یا ضبط صوت و تصویر مورد استفاده قرار گیرند. بلندگوها ممکن است مستقیماً به برق وصل شوند و دارای یک تقویت کننده تو کار باشند. برای اتصال بلندگوها به پی سی لازم است یک کارت صدا داخل کیس نصب شود.



ویدئوپروژکتور:

دستگاهی است که تصاویر و اطلاعات کامپیوتری و یا ویدئویی را از کامپیوتر ، ویدئو ، پخش DVD ، دوربین فیلمبرداری، دوربین دیجیتال ، تلویزیون و ... دریافت کرده و توسط یک منبع نوری کوچک سیگنال ها را با بزرگنمایی به روی صفحه به نمایش در می آورد .



- رسامها (Plotters):

دستگاهی مشابه چاپگر وجود دارد که اغلب برای چاپ نقشه‌های صنعتی و معماری و یا طرح‌های هندسی و یا طرح‌های بزرگ به کار می‌روند. رسامها معمولاً در دفاتر طراحی که خروجی باید در صفحات بزرگ تهیه شوند، کاربرد دارند. قیمت این دستگاهها نسبتاً بالا می‌باشد.

- قطعات واحد سیستمی

- جعبه سیستم

کیس، یک جعبه فلزی و پلاستیکی است که قطعات اصلی یک کامپیوتر را در خود جای می‌دهد. با این که کیس دارای نقشی حیاتی در یک کامپیوتر نظیر پردازنده و یا مادربرد نمی‌باشد، ولی نمی‌توان به آن صرفاً به عنوان یک جعبه نگاه کرد. کیس دارای نقشی اساسی در رابطه با نحوه عملکرد مناسب و شکل ظاهری یک کامپیوتر است. کیس به عنوان بخش نگهدارنده سایر افزارهای اصلی دستگاه بکار می‌رود که با توجه به نوع استفاده و نحوه قرار گیری این بخشها عمدتاً بصورت خوابیده و یا ایستاده به بازار عرضه می‌گردد. در برخی موارد کیسها دارای فن اضافی برای خنک کردن سخت افزارهای اصلی کامپیوتر می‌باشند. این جعبه موجب می‌شود که قطعات کامپیوتر از صدمات فیزیکی در امان باشند.



آشنایی با دکمه‌های Power و Reset

دکمه Power: برای روشن و خاموش کردن کامپیوتر استفاده می‌شود.

دکمه Reset: از این دکمه برای راه اندازی مجدد کردن کامپیوتر استفاده می‌شود.

منبع تغذیه

کامپیوترهای شخصی نیز مانند هر وسیله الکترونیکی جهت کار به منبع تغذیه خاص خود نیاز دارند منبع تغذیه‌ای که بتواند ولتاژهای مورد نیاز بخش های داخلی یک کامپیوتر را تامین نماید. این قطعه به صورت جعبه ای بزرگ و مستقل در جعبه رایانه قرار دارد و خیلی از خرابی‌ها را در رایانه به وجود می‌آورد.



فن خنک کننده منبع تغذیه

منبع تغذیه معمولاً در پشت کیس و قسمت داخلی آن قرار دارد؛ سر و صدای متصاعد شده از کیس کامپیوتر از فن‌های خنک کننده منبع تغذیه یا همان powerهاست؛ منبع تغذیه با یک سیم رابط به برق شهری وصل می‌شود و از سوی دیگر یک خروجی برق برای صفحه نمایشگر کامپیوتر دارد که امروزه کمتر مورد استفاده است؛ و مانیتورها به طور مستقیم به برق شهری وصل می‌شوند. در اصل منبع تغذیه دارای یک فن خنک کننده است که در مواردی تا چهار فن خنک کننده هم تعبیه می‌شود تا بتوان از منبع تغذیه ۲۴ ساعته بهره برد.

برد مادر (Motherboard)

برد اصلی یکی از قطعات اصلی کامپیوتر به حساب می‌آید و اگر به CPU لقب مغز کامپیوتر را بدهیم مطمئناً برد اصلی در حکم ستون فقرات خواهد بود. کلیه قطعات یک کامپیوتر شخصی چه به طور مستقیم چه غیر مستقیم به این برد وصل می‌شوند و از این جهت است که نام بزد مادر یا اصلی برای این قطعه کاملاً مناسب می‌باشد. انتخاب مادربرد، یکی از تصمیمات مهم در زمان تهیه و یا ارتقاء یک کامپیوتر است. انتخاب فوق، علاوه بر تاثیر مستقیم بر عملکرد فعلی سیستم، بیانگر انعطاف سیستم در زمان ارتقاء نیز می‌باشد. قابلیت‌های فعلی یک کامپیوتر و پتانسیل‌های ارتقاء آن در آینده، جملگی به نوع مادربرد انتخابی بستگی خواهد داشت.

بخشهای اصلی یک برد اصلی عبارتند از:

۱) Basic Input Output System (BIOS): به صورت یک تراشه کوچک روی برد اصلی قرار دارد که اطلاعات مورد نیاز مادر برد در آن به وسیله یک باتری نگه داری می‌شود. این تراشه در هنگام روشن شدن کامپیوتر اقدام به تست قطعات کامپیوتر می‌کند و در صورت سالم بودن قطعات یک بوق کوتاه می‌زند و اگر ایرادی پیدا کند به نسبت همان نوع ایراد بوق خاصی را به صدا در می‌آورد (خود تراشه بلندگو ندارد بلکه سیگنال صوتی لازم را به بلند گو ارسال میکند) سپس بعد از گذراندن مرحله اول این تراشه اقدام به شمارش سلول‌های حافظه رم می‌کند و بعد از آن شناسایی هارد دیسک و دیگر قطعات متصل به رابط IDE را انجام می‌دهد. این تراشه کوچک وظایف زیادی به عهده دارد که در حوصله این مقاله نمی‌گنجد

۲) South CHIP & North: چیپ شمالی و جنوبی به صورت دو تراشه مجزا بر روی برد اصلی نصب شده‌اند که مهمترین بخش یک مادر برد هستند و مرغوبیت و امکانات یک مادربرد را از روی این دو چیپ می‌سنجند. روی تراشه شمالی که بزرگتر و مهم‌تر است معمولاً یک هیت سینک (خنک کننده آلومینیومی یا مسی) وجود دارد (و در موارد جدیدتر یک فن کوچک). وظیفه این دو تراشه به صورت مختصر برقرای ارتباط کلیه قطعات ورودی و خروجی و داخلی و خارجی

با پردازنده مرکزی است.

۳) CPU Socket: سی پی یو به صورت مستقیم بر روی مادر برد نصب می شود و نوع سوکت (محل اتصال و تعداد جای پایه ها) و همچنین نوع و مدل چیپ شمالی و جنوبی است که تعیین می کنند که این مادر برد چه نوع پردازنده ای را پشتیبانی می کند و چه پردازنده ای به اصطلاح قابل استفاده بر روی این برد است.

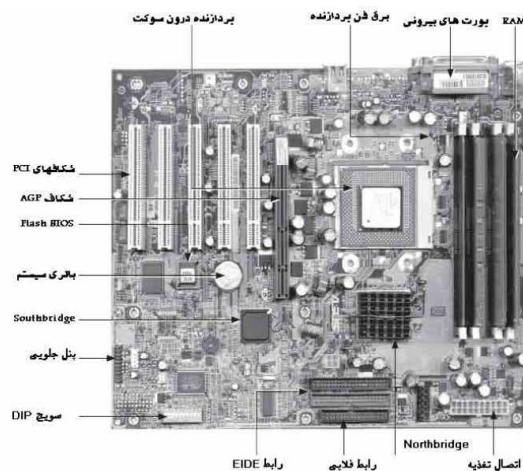
۴) Power Supply Connector: به محل اتصال فیش پاور کامپیوتر گفته می شود که دارای دو ردیف ده تایی است که از منبع تغذیه مستقیم به مادر برد وصل می شود و برق مورد نیاز مادر برد و سی پی یو و دیگر اجزا متصل به برد اصلی را تامین می کند.

۵) I/O: در اینجا منظور از I/O کلیه ورودی و خروجی هایی است که به صورت اسلات روی مادر برد قرار دارند و یا به صورت پورت در پشت کیس قابل رویت هستند.

از جمله اصلی ترین و لاینفک ترین این اسلات ها که نیاز به یک بحث مفصل دارد اسلات رم است. از دیگر اسلاتها می توان شیار AGP و دیگر شیارهای PCI را نام برد. در شیار AGP فقط می توان کارت گرافیک نصب نمود اما در درون اسلات های PCI که آنها به رنگ سفید بر روی برد اصلی مشخص هستند می توان قطعاتی مانند کارت صدا و کارت مودم و کارت شبکه و انواع کارت های رابط دیگر را نصب نمود...

البته در سیستم های پیشرفته استاندارد جدیدتر با نام EXPRESS PCI وجود دارد. دیگر ورودی خروجی های مهم کامپیوتر را به صورت فهرست وار نام میبریم.

Serial Ports, Parallel, FIRE WIRE (IEEE 1394), USB2.0, PS2



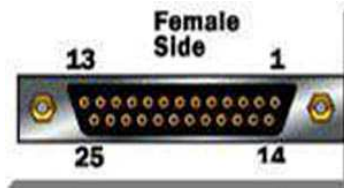
الف) آشنایی با پورت های ورود و خروجی

درگاه محل اتصال لوازم جانبی به کامپیوتر است که از طریق آن عملیات ورود و خروج اطلاعات صورت می گیرد. این درگاه ها روی برد اصلی کامپیوتر قرار دارند. انواع درگاه های کامپیوتر عبارتند از:

* درگاه سریال یا COM: در هر لحظه یک بیت اطلاعات را عبور می دهد. این درگاه داده ها را به صورت سریال (دنبال هم) ارسال و یا دریافت می کند. در چنین حالتی یک بایت از اطلاعات به صورت هشت بیت و یکی پس از دیگری ارسال خواهند گردید. مثل درگاه موس



* درگاه موازی یا LPT: در هر لحظه هشت بیت را از طریق هشت پین جداگانه ارسال یا دریافت می‌کند. بنابراین سرعت انتقال اطلاعات این نوع درگاه بیشتر است. مثل اتصال چاپگر.



* درگاه سریال PS2: این درگاه برای متصل کردن وسایل جانبی و برد اصلی کامپیوتر به کار می‌رود که به صورت ۳۲ بیت و ۱۶ بیت کار می‌کند. مثل اتصال موس



* درگاه USB: یک درگاه سریال با سرعت انتقال ۱۲ مگابیت بر ثانیه است که برای اتصال وسایل جانبی به کامپیوتر استفاده می‌شود. USB می‌تواند حداکثر ۱۲۷ وسیله جانبی هم چون: درایوهای سی دی، چاپگر، مودم، موس، صفحه کلید و ... را از طریق یک پورت همه منظوره به سیستم متصل کند.



* Firewire™: استاندارد وسایل جانبی سرعت بالایی است که توسط Apple Computer در سال ۱۹۹۵ توسعه یافت. Firewire توسط IEEE به عنوان استاندارد IEEE 1394 معرفی گردید. این استاندارد جهت برقراری ارتباط با وسایل جانبی مالتی مدیا نظیر دوربین‌های ویدئویی و دیگر وسایل جانبی سرعت بالا نظیر درایوهای جدید هارد دیسک و پرینترها عالی است.

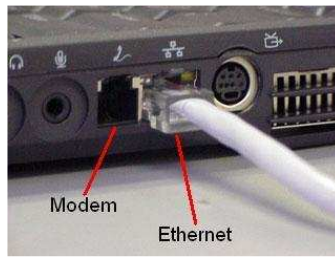


پورت Firewire می‌تواند تا ۶۳ وسیله جانبی را در هر کامپیوتر پشتیبانی کند. این پورت نیز مانند پورت USB برق مورد نیاز خود را از منبع تغذیه کامپیوتر فراهم می‌کنند و این به مفهوم عدم نیاز به پریز برق است.

* پورت مودم (MODEM PORT) یا RJ-11: این پورت برای کانکت شدن خط تلفن به مودم داخلی یک کامپیوتر هست. یک کانکتور ۴ یا ۶ سیمه برای این تجهیزات به کار می‌رود.

* پورت شبکه (Ethernet Port) یا RJ-45: این پورت برای اتصال به سایر تجهیزات شبکه از طریق کابل شبکه می‌باشند به شبکه‌های رایانه‌ای LAN متصل شوید. دقت کنید که پهنای آن از پورت مودم بیشتر می‌باشد و دارای کانکتور

۸ سیمه است.



* خروجی DVI: از کارت‌های گرافیک که دارای اینترفیس ویژوال دیجیتال می‌باشند، به منظور اتصال به مانیتورهای دیجیتال استفاده می‌گردد. با استفاده از اینترفیس DVI و پورت خروجی DVI، امکان اتصال کارت‌های گرافیک به انواع مانیتورهای دیجیتال و آنالوگ، فراهم می‌گردد.

* ورودی / خروجی S-Video: پورت خروجی S-Video، امکان ارسال سیگنالهای ویدئویی را به تلویزیون، VCR و سایر دستگاههای مشابه فراهم می‌نماید. با استفاده از پورت ورودی S-Video، می‌توان تصاویر ویدئویی را از وسایلی نظیر دوربین‌های فیلمبرداری به کامپیوترتان تغذیه نمود.



(ب) آشنایی با شکاف‌های توسعه

پردازنده با دیگر تجهیزات جانبی، از طریق یک مسیر داده به نام گذرگاه ارتباط برقرار می‌کند. از زمان ساخت اولین PC در سال ۱۹۸۱ تاکنون، انواع مختلفی از این گذرگاه‌ها طراحی شده‌اند. تفاوت اصلی آن‌ها با هم اولاً در تعداد بیت‌هایی که می‌توانند در هر لحظه انتقال دهند و ثانیاً در فرکانس کاری آن‌ها می‌باشد.

- کارت‌های جانبی

گذرگاه ISA:

اولین شکافی است که عرضه شد در دو نوع ۸ و ۱۶ بیتس با فرکانس ۸ مگاهرتز و سرعت آن بسیار پایین بود. ISA یک رابط ۱۶ بیتی بود که در نتیجه در هر لحظه فقط دو بایت را می‌توانست انتقال دهد. ISA فقط با فرکانس 8 MHz عمل می‌کرد. البته این خصوصیت برای تجهیزاتی که به طور ذاتی کند بودند، مثل پورت‌های سریال، پارالل، کارت‌های صدای قدیمی و CDROMها مشکل ایجاد نمی‌کرد ولی در عوض برای هارد دیسک‌های سریع‌تر و کارت‌های گرافیکی به صورت یک معضل درآمده بود. هنگامی که ISA در مقابل این تجهیزات کم آورد، فناوری‌های دیگر پا به عرصه گذاشتند.

متأسفانه فناوری‌های گذرگاه دیگر مثل: گذرگاه MCA (مخفف Micro Channel)، گذرگاه EISA (مخفف Extended ISA) و گذرگاه VLB (مخفف VESA Local Bus) هم خیلی موفق نبودند و زود از رده خارج شدند.

گذرگاه PCI:

سرانجام فناوری گذرگاه PCI، توانست پهنای باند مورد نیاز سیستم‌ها را به ارمغان بیاورد و جای خود را سال‌ها تثبیت کند. این گذرگاه در اوایل دهه ۹۰ میلادی ابداع شد و هنوز استفاده می‌شود. هارد دیسک‌ها، تجهیزات جانبی، کارت‌های

شبکه، کارت‌های صدا، USBها و Firewireها، همگی اطلاعات را از همان گذرگاه عبور می دهند.

گذرگاه AGP:

با رشد فناوری کارت های ویدئویی، گذرگاه PCI پاسخگوی پهنای باند مورد نیاز آنها نبود و بنابراین اینتل، یک گذرگاه جدید به نام AGP طراحی کرد که فقط مختص کارت های گرافیکی می باشد و با این کار هم مشکل پهنای باند کارت های گرافیکی را حل کرد و هم ترافیک گذرگاه PCI را کاهش داد.

گذرگاه PCI-Express:

جدیدترین نوع شکاف کارت گرافیک است که با سرعت 16x به انتقال اطلاعات می پردازد. در جدیدترین چیپ ست های AMD و Intel، این فناوری جایگزین AGP 8x شده است. از طرفی همه سازندگان حرفه ای کارت های گرافیکی از جمله ATI و NVIDIA، به طور پیش فرض در محصولات جدید خود از این فناوری استفاده می کنند. این اسلات X16 با ۱۶۴ پین، پهنای باندی را در حدود 4GB/s در هر جهت فراهم می کند که تقریباً دو برابر پهنای باند AGP 8x در 2.1GB/s می باشد.



- واحد پردازش مرکزی -

CPU (Central processing Unit): این قطعه مغز کامپیوتر به شمار می رود و تمامی محاسبات و کنترل های مختلف بر روی سیستم از طریق CPU انجام می گردد. بنابراین، سرعت کارکرد CPU به طور مستقیم بر سرعت کامپیوتر اثر می گذارد. CPU می تواند در اشکال و اندازه ها و مارک های مختلف در بازار موجود باشد. شرکت های Intel و AMD متداول ترین و معروف ترین پردازنده های کامپیوترهای شخصی را تولید می کنند. معمولاً سرعت CPU بر حسب MHZ بیان می شود. یک MHZ به معنی یک میلیون عمل محاسباتی در طی یک ثانیه می باشد. همچنین یک GHZ معادل هزار MHZ است. پردازنده ها بر اثر انجام محاسبات خود بسیار داغ می شوند. گاهی ممکن است بر اثر این گرما، CPU صدمه ببیند و یا کامپیوتر از کار افتاده و به اصطلاح هنگ کند. برای خنک کردن CPUها از یک صفحه مشبک فلزی با یک بادبزن الکتریکی کوچک استفاده می شود. به مجموع این دو قطعه FAN گفته می شود. CPUها انواع مختلفی از حافظه ها در داخل خود دارند. این نوع حافظه ها را معمولاً Cache می نامند. حافظه RAM به تنهایی دارای سرعت مناسب برای همسنگ شدن با سرعت پردازنده نیست. به همین دلیل است که از حافظه های Cache استفاده می گردد. پردازشگر از این حافظه در محاسبات منطقی، به جای RAM استفاده می کند، چون این محاسبات در Cache بسیار سریعتر از دسترسی به RAM

انجام می شود.



- حافظه ها

حافظه با هدف ذخیره سازی اطلاعات (دائم، موقت) در کامپیوتر استفاده می گردد. انواع متفاوتی از حافظه در کامپیوتر استفاده می شود:

:RAM

:ROM

:Cache

:BIOS

:Video Memory

HARD DISK

FlashMemory

CD

DVD

با اینکه می توان واژه «حافظه» را بر هر نوع وسیله ذخیره سازی الکترونیکی اطلاق کرد، ولی اغلب از این واژه برای مشخص نمودن حافظه های سریع با قابلیت ذخیره سازی موقت استفاده می شود. در صورتی که پردازنده مجبور باشد برای بازیابی اطلاعات مورد نیاز خود به صورت دائم از هارد دیسک استفاده کند، قطعاً سرعت عملیات پردازنده (با آن سرعت بالا) کند خواهد گردید. زمانی که اطلاعات مورد نیاز پردازنده در حافظه ذخیره گردند، سرعت عملیات پردازنده از بعد دستیابی به داده های مورد نیاز بیشتر خواهد گردید. از حافظه های متعددی به منظور نگهداری موقت اطلاعات استفاده می گردد. Cache: با توجه به سرعت بسیار بالای پردازنده حتی در صورت استفاده از Bus عریض و سریع همچنان مدت زمانی طول خواهد کشید تا داده ها از حافظه RAM برای پردازنده ارسال گردند Cache. با این هدف طراحی شده است که داده های مورد نیاز پردازنده را که احتمال استفاده از آنان بیشتر است، در دسترس بیشتری قرار دهد. عملیات فوق از طریق بکارگیری مقدار اندکی از حافظه Cache که Primary یا Level 1 نامیده می شود صورت می پذیرد. ظرفیت حافظه های فوق بسیار اندک بوده و از دو کیلو بایت تا شصت و چهار کیلو بایت را شامل می گردد. نوع دوم Cache که Secodray یا level 2 نامیده می شود بر روی یک کارت حافظه و در مجاورت پردازنده قرار می گیرد. این نوع Cache دارای یک ارتباط مستقیم با پردازنده است. یک مدار کنترل کننده اختصاصی بر روی برد اصلی که «کنترل کننده L2» نامیده می شود مسئولیت عملیات مربوطه را برعهده خواهد گرفت. با توجه به نوع پردازنده، اندازه حافظه فوق متغیر بوده و دارای دامنه ای بین ۲۵۶Kb تا ۲ MB است. برخی از پردازنده های با کارایی بالا این نوع Cache را به عنوان جزئی جداناپذیر در کنار خود دارند. (بخشی از تراشه پردازنده) در این نوع پردازنده ها با توجه به اینکه Cache بخشی از پردازنده محسوب می گردد، اندازه آن متغیر بوده و به عنوان یکی از مهمترین شاخص ها در کارایی پردازنده مطرح است.

BIOS: بلافاصله پس از روشن نمودن کامپیوتر، اطلاعات اولیه (برنامه POST) از حافظه ROM فعال شده و در ادامه

وضعیت حافظه از نظر سالم بودن بررسی می‌گردد (عملیات سریع خواندن، نوشتن) در مرحله بعد کامپیوتر BIOS را از طریق ROM فعال خواهد کرد. BIOS اطلاعات اولیه و ضروری در رابطه با دستگاه‌های ذخیره سازی، وضعیت درایوی که می‌بایست فرآیند بوت از آنجا آغاز گردد، امنیت و ... را مشخص می‌کند.

Video Memory: تصاویری که بر صفحه نمایش می‌بینید باید در جایی ذخیره شوند و این نیازمند تخصیص حافظه خاصی برای ذخیره اجزاء گرافیکی است. این حافظه معمولاً روی کارت گرافیکی تعبیه شده است.

الف) مفاهیم بیت و بایت و واحدهای اندازه‌گیری حافظه (KB, MB, GB, TB, EB)

Bit: کوچکترین واحد اندازه‌گیری حافظه می‌باشد که فقط عدد صفر و یا یک در آن قرار می‌گیرد.
Byte: هر ۸ بیت را یک بایت می‌گویند.

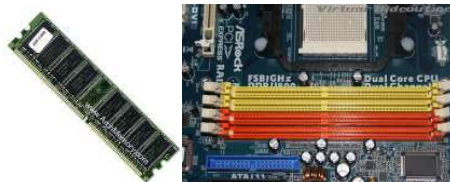
Kilo Byte	KB	$2^{10} = 1,024$ byte
Mega Byte	MB	$2^{20} = 1,048,576$ byte
Giga Byte	GB	$2^{30} = 1,073,741,824$ byte
Tera Byte	TB	$2^{40} = 1,099,511,627,776$ byte
Peta Byte	PB	$2^{50} = 1,125,899,906,842,624$ byte
Exa Byte	EB	$2^{60} = 1,152,921,504,606,846,976$ byte
Zetta Byte	ZB	$2^{70} = 1,180,591,620,717,411,303,424$ byte
Yotta Byte	YB	$2^{80} = 1,208,925,819,614,629,174,706,176$ byte

ب) حافظه اصلی:

کلید دستورالعمل‌ها و داده‌ها، برای این که مورد اجرا و پردازش قرارگیرند نخست باید به حافظه اصلی رایانه منتقل گردند و نتایج پردازش نیز به آنجا فرستاده شود. حافظه اصلی رایانه از جنس نیمه رسانا (الکترونیکی) است و در نتیجه، سرعت دسترسی به اطلاعات موجود در آنها در مقایسه با انواع دیگر حافظه بالاست و قیمت آن نیز گران‌تر است. حافظه‌های اصلی نیز به دو دسته تبدیل می‌شوند (RAM, ROM).

RAM

Random Access Memory یا RAM به معنی حافظه با دسترسی تصادفی است. معمولاً برنامه‌هایی که در حال اجرا هستند و اطلاعاتی که پردازش روی آنها انجام می‌شود در این قسمت نگهداری می‌شوند. معنی کلمه دسترسی تصادفی آن است که کامپیوتر می‌تواند مستقیماً به هر قسمت از این حافظه دسترسی پیدا کند و اطلاعات را در آن ذخیره کند و یا بازیابی کند. این ویژگی، در مقایسه با سیستم‌هایی مانند نوار مغناطیسی که باید از ابتدا تا محل مورد خوانده شود سرعت بسیار بیشتری دارد. به طور کلی هر چه حافظه RAM یک کامپیوتر بیشتر باشد، سیستم با قابلیت بهتری کار خواهد کرد. نکته مهمی که در مورد حافظه RAM باید بدانید آن است که محتویات این حافظه پس از خاموش شدن کامپیوتر از بین می‌رود و قابل دستیابی نخواهند بود. یعنی حافظه RAM برای ذخیره طولانی مدت داده‌ها کاربرد ندارد بلکه به دلیل سرعت بالای عملکرد، تنها در حین کار کامپیوتر و ارتباط متقابل با CPU مورد استفاده قرار می‌گیرد.



ROM

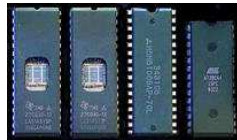
Read Only Memory یا Rom مکانی است که برنامه‌های اولیه مورد نیاز برای راه اندازی و شروع کار کامپیوتر در آن قرار می‌گیرند. حافظه ROM یک نوع مدار مجتمع (IC) است که در زمان ساخت داده‌هایی در آن ذخیره می‌گردد. این نوع حافظه‌ها علاوه بر استفاده در کامپیوترهای شخصی در سایر دستگاه‌های الکترونیکی نیز به خدمت گرفته می‌شوند.

ROM دو تفاوت عمده با RAM دارد:

- ۱- محتویات حافظه ROM بر خلاف RAM با خاموش شدن کامپیوتر از بین نمی‌رود.
- ۲- اطلاعات موجود در RAM را می‌توان تغییر داد. ولی محتویات حافظه ROM غیر قابل تغییر بوده و فقط قابل خواندن می‌باشند.

حافظه‌های ROM از لحاظ تکنولوژی استفاده شده، دارای انواع متفاوتی است:

ROM
PROM
EPROM
EEPROM
Flash Memory



جلسه چهارم:

(ج) حافظه‌های جانبی

در پردازش حجم بالای داده که حافظه اصلی کم باشد یا در هنگامی که بخواهیم داده‌ها حتی در هنگام قطع برق از بین نرود داده‌ها (یا برنامه‌ها) را روی حافظه‌های جانبی ذخیره می‌کنیم. این نوع حافظه سرعت دستیابی پائینی دارد ولی حجم بالایی از آن معمولاً در دسترس است. علاوه بر حجم بالا قیمت پایین این حافظه‌ها نیز از مزیت‌های آن می‌باشد.

* دیسک سخت

هارد دیسک (Hard disk)، یکی از مهمترین عناصر سخت افزاری در کامپیوتر پس از پردازنده و حافظه است. از هارد دیسک، به منظور ذخیره‌سازی اطلاعات استفاده می‌گردد. اطلاعات مربوط به راه اندازی سیستم، برنامه‌ها و داده‌ها، جملگی بر روی هارد دیسک ذخیره می‌گردند. در زمان انجام برخی عملیات خاص توسط کامپیوتر، نظیر ویرایش فیلم‌ها، بازی‌های کامپیوتری و یا پخش موزیک، استفاده از یک هارد دیسک با ظرفیت بالا، سرعت مناسب و قابل اطمینان، به طرز محسوسی بهبود محیط عملیاتی خصوصاً ذخیره و بازیابی اطلاعات را بدنبال خواهد داشت. در سالیان اخیر تکنولوژی ساخت هارد دیسک به سرعت و در ابعاد متفاوت رشد و گسترش یافته است. بر روی هر کامپیوتر حداقل یک هارد دیسک وجود دارد. برخی از سیستم‌ها ممکن است دارای بیش از یک هارد دیسک باشند. هارد دیسک یک محیط ذخیره سازی دائم برای اطلاعات را فراهم می‌نماید. اطلاعات دیجیتال در کامپیوتر می‌بایست به گونه‌ای تبدیل گردند که بتوان آنها را بصورت دائم بر روی هارد دیسک مغناطیسی ذخیره کرد. هارد دیسک در سال ۱۹۵۰ اختراع گردید. هارد دیسک‌های اولیه شامل دیسک‌های بزرگ با قطر ۲۰ اینچ (۸/۵۰ سانتیمتر) بوده و تنها توان ذخیره‌سازی چندین مگابایت بیشتر را داشتند. به این نوع دیسک‌ها در ابتدا «دیسک ثابت» می‌گفتند. در ادامه به منظور تمایز آنها با فلاپی دیسک‌ها از واژه «هارد دیسک»

استفاده گردید. هارد دیسک ها دارای یک Platter (صفحه) برای نگهداری محیط مغناطیسی می باشند.



* دیسک نرم

فلایپی دیسک، یا دیسک نرم وسیله‌ای برای ذخیره اطلاعات است که از یک صفحه (دیسک) نازک و منعطف تشکیل شده است که توسط یک پوسته مربع یا مستطیل شکل از پلاستیک محافظت می‌شود. دیسک نرم توسط IBM اختراع شد، آنها در اندازه‌های ۸ اینچ، ۵٫۲۵ اینچ، و جدیدترین و متداول‌ترین نوع ۳٫۵ اینچ، به عنوان قالب پر طرفدار و متداول نگهداری و تبادل اطلاعات از اواسط دهه ۱۹۷۰ تا اواخر ۱۹۹۰ مطرح بود. گرداننده‌های دیسک نرم هنوز هم کاربردهای محدودی دارند، به ویژه در تجهیزات رایانه‌ای صنعتی قدیمی، امروزه دیسک‌های نرم به وسیله درایو های USB و CD - DVD جایگزین شده اند.



:ZIP DRIVE

این نوع از حافظه هم به نوعی فلایپی دیسک محسوب می‌گردد و از دو نوع فن آوری مغناطیسی و یا لیزری استفاده می‌کند و وسیله‌ای است مطمئن، مناسب و برای پشتیبان‌گیری از اطلاعات و نیز حمل اطلاعات با ارزش است. این دیسک درایو مخصوص خود را دارد و عموماً ظرفیتی بین 100MB الی 250MB دارد.



:TAPE

امروزه Tape بیشتر بر روی کامپیوترهای سرور جهت پشتیبان‌گیری از اطلاعات با ارزش بالا بکار می‌رود و به آن Tape Backup اطلاق می‌شود.



* Flash Memory

USB flash drive خلاصه USB flash memory drive است که مانند یک هارد دیسک قابل حمل عمل می‌کند،

به شما اجازه ذخیره و حمل بیشتر داده‌های کامپیوتری با ارزش را می‌دهد. آن‌ها مقدار زیادی اطلاعات را به طور باورنکردنی نگه می‌دارند و به اندازه‌ای کوچک که به راحتی در جیب جا می‌شود.



* کارت‌های حافظه

دوربین‌های دیجیتال برای ذخیره کردن عکس خود از کارت‌های حافظه استفاده می‌کنند. این دوربین‌ها عکس‌ها ذخیره می‌کنند تا در نهایت این فایل‌های تصویری به کامپیوتر منتقل شود و شما قادر به دیدن عکس‌های خود باشید.

چند نوع کارت حافظه در بازار یافت می‌شود. قابل توجه است که سازندگان بزرگ و معتبر دوربین‌های دیجیتال بجای اینکه از یک استاندارد واحد در زمینه کارت‌های حافظه استفاده کنند هر کدام استاندارد خاص خود را دارند. برجسته‌ترین آن‌ها عبارتند از:

- Compact Flash (CF)
- Memory Stick (MS)
- Multi Media Card (MMC)
- Secure Digital (SD)
- Smart Media (SM)
- XD

* CD و DVD

امروزه از دیسک‌های CD و DVD در ذخیره‌سازی موسیقی و فیلم و اطلاعات کامپیوتری در سطح وسیعی استفاده می‌شود. در دیسک‌های CD تا ۷۰۰ مگابایت و در دیسک‌های DVD معمولاً تا ۴ گیگابایت اطلاعات را می‌توان ذخیره کرد. البته DVDهای با حجم‌های بالاتر نیز وجود دارد که کم استفاده می‌شود.

- دیسک گردان‌ها:

یک وسیله الکترونیکی است که عمل خواندن و نوشتن داده‌های دیسک را انجام می‌دهد. این ابزار جانبی ذخیره سازی عملیات گرداننده‌های فلاپی و دیسک سخت نصب شده در کامپیوتر را مدیریت و کنترل می‌نماید.

گرداننده دیسک سخت

یک کنترل کننده دیسک ممکن است بیش از یک دیسک سخت را مدیریت نماید. در کامپیوترهای سازگار با IBM کنترل کننده‌های دیسک می‌تواند برد مدار چاپی قرار گرفته در گذرگاه توسعه یا مانند IDE بخشی از خود گرداننده دیسک سخت باشد. در دیسک‌های سخت چند صفحه دیسک جای داده می‌شود تا دیسک گردان بتواند به بیش از یک صفحه دستیابی داشته باشد. استانداردهای رابط دیسک سخت بسیاری مانند IDE و SCSI در طی زمان به وجود آمده‌اند. بسیاری از کنترل کننده‌های دیسک‌های سخت به خوبی دیسک‌های فلاپی و نوارگردانها قادر به مدیریت بیش از یک دیسک سخت نیز می‌باشند.

گرداننده دیسک نرم

دیسک‌های نرم توسط گرداننده دیسک نرم (floppy disk drive) یا FDD که خواننده و نوشته می‌شوند.

DVD ROM, CD ROM

CD ROM: وظیفه این سخت افزار خواندن اطلاعات موجود بر روی CD-ROM می باشد و نحوه عملکرد آن بدین ترتیب می باشد: این دستگاه یک لنز لیزری دارد که بر روی یک بازوی متحرک می تواند در دو جهت حرکت نماید و اشعه لیزر بر روی سطح CD تابیده می شود زاویه بازگشت این پرتو می تواند مبنایی برای تشکیل ۰ و ۱ و بدین ترتیب اطلاعات روی این CD خوانده می شود.

DVD ROM: وظیفه این سخت افزار خواندن اطلاعات موجود بر روی CD و DVD می باشد. اساس عملکرد این دستگاه نیز بر همان مبنای قبل (CD) می باشد تنها تفاوتی که در این میان وجود دارد استفاده از طیف لیزر آبی به جای نور لیزر قرمز رنگ می باشد. لازم به ذکر است که پرتوهای نور لیزر آبی بسیار ظریفتر و باریکتر از طیف قرمز می باشد و این امر باعث گردیده است که اطلاعات بصورت فشرده تری بر روی DVD خام ذخیره شود.

CD WRITER, DVD WRITER

CD WRITER: برای نوشتن روی CD های خام از این سخت افزار استفاده می شود.

DVD WRITER: برای نوشتن روی DVD های خام از این سخت افزار استفاده می شود.

از این دو سخت افزار علاوه بر نوشتن برای خواندن CD و DVD نیز استفاده می شود.

نوع دیگر این دستگاه که قادر به ذخیره اطلاعات بر روی این CD ها می شود CD R/W یا اصطلاحاً Writer نامیده می شود و در این دستگاه نحوه قرارگیری اطلاعات از طریق همان لنز لیزری می باشد که موجب سوزاندن سطح این دیسک ها می شود و اصطلاحاً این عمل را Burning یا همان سوزاندن قشر حساس بر روی این CD ها گویند.

جلسه پنجم:

- نرم افزار

همانطور که قبلاً هم گفتیم، نرم افزار آن بخش از سیستم کامپیوتر است که قابل مشاهده و لمس نیست و در داخل سخت افزار ذخیره می شود. در اصطلاح عام، به نرم افزار، برنامه (Program) نیز گفته می شود. در واقع، نرم افزار یا برنامه، مجموعه دستوراتی است که نوع و نحوه رفتار کامپیوتر را تعریف می کنند.

- نرم افزارهای سیستمی

نرم افزار سیستم به نرم افزاری در رایانه گفته می شود که به کارکرد سیستم رایانه یا کاربردهای سطح پایین (یا Low Level) رایانه مربوط باشد. این نرم افزارها به ساختار فیزیکی سخت افزار رایانه وابسته هستند و در نوشتن آن ها از زبان های سطح پائین مانند زبان اسمبلی استفاده می شود. سیستم عامل و درایورها از نرم افزارهای سیستم هستند. نرم افزارهای سیستمی به سخت افزار وابسته اند. این نوع نرم افزارها کامپیوتر را برای کار آماده کرده و قسمت های مختلف آن را به هم مرتبط می سازند. این نوع نرم افزارها، عملیاتی مانند راه اندازی کامپیوتر، کنترل دستگاه های جانبی، تشخیص و دریافت اطلاعات ورودی و ارسال اطلاعات خروجی و مدیریت نگهداری فایل ها در حافظه را برعهده دارند.

- سیستم عامل

در فرهنگ رایانه **سیستم عامل** نرم افزاری است که مدیریت منابع رایانه را به عهده گرفته و بستری را فراهم می سازد که نرم افزار کاربردی اجرا شده و از خدمات آن استفاده کنند. سیستم عامل خدماتی به برنامه های کاربردی و کاربر ارائه می دهد.

به طور کلی، وظایف سیستم عامل شامل موارد زیر است:

استفاده بهینه تر از منابع و جلوگیری از به هدر رفتن آنها

تخصیص و آزاد سازی منابع
اداره صف‌ها و زمان بندی استفاده از منابع
حساب داری میزان استفاده از منابع
ایجاد امنیت
ایجاد، حذف و اداره فرایندها
ایجاد مکانیسم‌های ارتباط بین فرایندها و همگام سازی آنها
مدیریت فایل‌ها و پوشه‌ها
مدیریت حافظه‌های اصلی و جانبی
به اشتراک گذاری منابع (Resource Sharing)
و ...

در سالهای اخیر رقابت بستر بین سیستم عامل‌های مایکروسافت ویندوز، اپل مکینتاش و لینوکس جریان دارد که آماري که در ماه اکتبر ۲۰۰۹ توسط سایت W3 school به ثبت رسیده حاکی از آن است که هم اکنون ۸۸,۵ درصد کاربران کامپیترهای شخصی از سیستم عامل های ویندوز استفاده می‌کنند.

آمار موجود که مربوط به اکتبر ۲۰۰۹ می‌باشد به شرح زیر است:

ویندوز XP: ۶۳,۳٪

ویندوز Vista: ۱۸,۶٪

مکینتاش: ۶,۸٪

ویندوز Seven: ۴,۴٪

لینوکس: ۴,۲٪

ویندوز Server 2003: ۱,۵٪

ویندوز ۲۰۰۰: ۰,۷٪

- نرم افزارهای کاربردی

در برابر نرم افزار سیستم، نرم افزار کاربردی قرار دارد که برای کاربردهای سطح بالا و غیرسیستمی رایانه است و معمولاً به زبان‌های سطح بالا نوشته می‌شود. این نرم افزارها برای انجام مقاصد خاص بکار می‌رود و بیشتر جهت ساده‌تر کردن امورات بکار می‌روند بعضی از این نرم افزارها عمومی بوده و فراگیر می‌باشند که توسط عموم کاربران بکار برده می‌شوند (Office و ...) و برخی از آنها توسط کاربر تهیه شده و یا توسط مهندسين نرم افزار جهت استفاده کاربران و یا ادارات و ... طراحی می‌گردند .

- نرم افزارهای مخرب (ویروس‌ها و ...)

ویروس تکه برنامه‌ای است که توسط یک برنامه‌نویس نوشته شده تا اشکالات آزاردهنده‌ای در رایانه شما بوجود آورد. مثلاً یک ویروس ممکن است تمام مطالب روی کامپیوتر شما را پاک کند. ویروس‌های کامپیوتری مانند ویروسهای بیولوژیکی می‌توانند از کامپیوتری به کامپیوتر دیگر منتقل شوند. ویروس رایانه‌ای در بار اول باید توسط یک فایل یا برنامه اجرا گردد و بعد از آن، خود ویروس می‌تواند دیگر پرونده‌ها و برنامه‌ها را آلوده نماید.

بطور کلی ویروسهای رایانه‌ای به چهار گروه تقسیم شده و هر ویروس جدیدی نیز که تولید می‌شود، جزو یکی از این گروه‌ها قرار می‌گیرد.

- File Virus ☒
 - Boot Virus ☒
 - Macro Virus ☒
 - Multi-Partte ☒
- .File Virus

این نوع ویروس‌ها معمولاً به فایل‌های Exe, Com حمله نموده و یا اینکه خود را جایگزین این نوع فایل‌ها می‌کنند. بعلاوه این ویروس قابلیت آلوده ساختن فایل‌های با پسوند های BIN, DRV, SYS OVY, OVL را دارند. این ویروس‌ها به دو صورت مقیم در حافظه (Resident) و غیر مقیم در حافظه هستند. یک ویروس غیر مقیم خودش را در فایل‌های اجرایی قرار می‌دهد، و وقتی فایل اجرا شد فعال می‌شود ولی ویروس مقیم در حافظه، خودش را در حافظه قرار می‌دهد و مستقیماً فایل‌های مشخص را آلوده می‌کند. بسیاری از ویروس‌های غیر مقیم در حافظه با اجرا شدن یک فایل آلوده، یک یا چند فایل دیگر را آلوده می‌کنند.

:Boot Sector Virus

تا اواسط دهه ۱۹۹۰ این ویروس شایعترین نوع ویروس در دنیای سیستم عامل‌های Dos بود که از طریق فلاپی منتشر می‌شد. این ویروس خود را در اولین سکتور قرار داده و در زمان خواندن و بار کردن برنامه خود را به حافظه منتقل می‌کند تا از این طریق کنترل قسمت‌های اصلی کامپیوتر را بدست آورد. این ویروس می‌تواند خود را از حافظه اصلی به سایر درایوها (فلاپی یا شبکه یا ...) تکثیر کند.

:Macro Virus

در حال حاضر ۸۰ درصد ویروس‌ها از نوع ویروس‌های ماکرو می‌باشد که علت آن نیز سرعت انتشار بالای این ویروس‌ها و نیز مساله امنیت سیستم عامل‌هاست. این نوع ویروس‌ها مختص سیستم عامل خاصی نیستند و از طریق پست الکترونیکی یا فلاپی یا انتقال فایل و ... منتقل می‌شود. ویروس ماکرو با استفاده از زبانهای برنامه نویسی ماکرو نوشته شده و به فایل‌های مستند (Document File) از قبیل (Word, Excel) حمله می‌کند. هنگامی که یک Document یا Template که شامل ویروس ماکرو است در برنامه مقصد باز می‌شود، ویروس فعال شده و خود را به مستندات دیگر منتقل می‌کند. استفاده پی‌درپی از برنامه منجر به گسترش ویروس می‌گردد.

:Multi-partite

این ویروس‌ها دارای خواص ویروس‌های فایل و ویروس‌های بوت می‌باشند.

:Computer Worm

یک Worm یک برنامه رایانه‌ای بوده که می‌تواند خود را از یک ماشین به ماشین دیگر کپی نماید. آنها معمولاً در شبکه‌های رایانه‌ای به دنبال آلوده کردن دیگر رایانه‌ها هستند. در هنگام استفاده از یک شبکه رایانه‌ای یک Worm می‌تواند به آسانی با کپی کردن منتقل شده و گسترش یابد. معمولاً یک Worm بدنبال یکی از حفره‌های امنیتی در یک نرم افزار یا یک سیستم عامل می‌باشد.

:Horse Trojan

اسب تروا یک برنامه حیله‌گر می‌باشد که به ظاهر وانمود می‌کند که برنامه بی‌خطری است. اما کارهایی را انجام می‌دهد

که کاربر انتظار آنرا ندارد. اسب تروا ویروس نیست چرا که خود را تکثیر نمی‌کند. اما بهرحال برنامه مخربی است مثلاً یکی از بدترین نوع اسبهای تروا برنامه‌ای است که ادعا می‌کند که کامپیوتر شما را از ویروس‌ها پاک می‌کند در حالی که خود، ویروسها را به کامپیوتر شما می‌آورد و یا اینکه دروازه ورود به دستگاه شما را برای ویروس‌ها یا نفوذگران باز می‌کند.

: Spy Ware

Spy در لغت به معنی جاسوس می‌باشد و بطور کلی هر برنامه‌ای که به صورت مخفیانه و بدون آگاهی کاربر به کامپیوتر وارد شود SPY نامیده می‌شود SPY WARE ها می‌توانند فعلیتهای تخریبی بیشماری انجام دهند مثلاً می‌توانند شماره کارت های اعتباری و یا آدرس های ایمیل و همچنین پسورد ها و ... را استخراج کنند و تمامی اطلاعات را برای نفوذگران بفرستند.

مهارت دوم / Windows Xp

جلسه اول

وظایف سیستم عامل

سیستم عامل مهمترین برنامه‌ای است که بر روی یک کامپیوتر اجرا می‌گردد و امکانات لازم به منظور اجرای هر نوع برنامه دیگر را فراهم می‌نماید. سیستم عامل با حروف اختصاری OS اساسی‌ترین برنامه سیستمی است که مدیریت کلیه منابع سیستم را به عهده گرفته و زمینه‌ای را فراهم می‌سازد که برنامه‌های کاربردی می‌توانند بر روی آن نوشته شوند. سیستم عامل دو کار عمده انجام می‌دهد:

در یک نگرش، منابع منطقی (مانند فایل‌ها) و منابع فیزیکی (مانند دستگاه‌های سخت افزاری) رایانه را مدیریت و کنترل می‌کند و در نگرش دیگر، وظیفه سیستم عامل این است که یک ماشین توسعه یافته (Extended Machine) یا ماشین مجازی (Virtual Machine) را به کاربران ارائه کند تا آنها بتوانند آسان‌تر برنامه نویسی نمایند و درگیر پیچیدگی‌های سخت افزاری رایانه نشوند.

سیستم عامل استفاده از کامپیوتر را ساده می‌سازد. این بدان معناست که مثلاً کاربر یا برنامه نویس بدون درگیر شدن با مسائل سخت افزاری دیسکها به راحتی فایلی را بر روی دیسک ذخیره و حذف کند. این کار در واقع با به کار بردن دستورات ساده‌ای که فراخوان‌های سیستمی (System Calls) را صدا می‌زنند انجام پذیرد.

در صورت عدم وجود سیستم عامل کاربر و یا برنامه نویس می‌بایست آشنایی کاملی با سخت افزارهای مختلف کامپیوتر (مثل مانیتور، فلاپی، کی بورد و غیره) داشته باشد و روتین‌هایی برای خواندن و یا نوشتن آنها به زبانهای سطح پائین بنویسد. از این جنبه به سیستم عامل با عنوان ماشین توسعه یافته (Extended machine) یا ماشین مجازی (Virtual machine) یاد می‌شود که واقعیت سخت افزار را از دید برنامه نویسان مخفی می‌سازد.

یکی دیگر از وظایف سیستم عامل مدیریت منابع (Resource Management) می‌باشد، یعنی سیستم عامل باعث استفاده بهینه و سودمند (اقتصادی) از منابع سیستم می‌گردد. منظور از منابع: پردازنده‌ها، حافظه‌ها، دیسکها، موس‌ها، چاپگرها، فایلها، پورتها و غیره هستند. یک سیستم کامپیوتری منابع نرم افزاری و سخت افزاری بسیار دارد که ممکن است در حین اجراء برنامه لازم باشند، سیستم عامل همانند مدیر منابع عمل کرده و آنها را بر حسب نیاز به برنامه‌های مشخصی تخصیص می‌دهد.

سیستم عامل معمولاً اولین برنامه‌های است که پس از بوت شدن در حافظه بار می‌شود. پس از بار شدن قسمتی از سیستم عامل بطور دائم در حافظه باقی (Resident) می‌ماند. قسمتهای دیگر با توجه به کاربرد کامپیوتر توسط کاربر از دیسک به حافظه آورده می‌شود. به قسمت اصلی سیستم عامل که وظایف مهم آن را انجام می‌دهد هسته یا Kernel گفته می‌شود. هسته سیستم عامل برنامه‌ای است که در تمامی اوقات بر روی کامپیوتر در حال اجراست.

سیستم عامل و معماری کامپیوتر اثر زیادی بر روی یکدیگر داشته‌اند. یعنی جهت سهولت کار با سخت افزارهای جدید، سیستم عامل‌ها توسعه یافتند و همچنین در اثنای طراحی سیستم عامل‌ها، مشخص شد که تغییراتی در طراحی سخت افزار می‌تواند سیستم عاملها را ساده‌تر و کارآمدتر سازد. شما می‌توانید هر زمان که تشخیص دادید سیستم عامل نصب شده بر روی کامپیوتر خود را تغییر دهید. در برخی از کشورها، همزمان با ارائه کامپیوتر سیستم عامل آن نیز عرضه می‌شود (مثلاً کامپیوترهای شرکت Dell به همراه ویندوز مایکروسافت عرضه می‌گردد).

تاکنون سیستم‌های عامل متداولی در سطح دنیا طراحی و پیاده‌سازی شده است. هر سیستم عامل دارای ویژگی‌ها، مزایا و محدودیت‌های مختص به خود می‌باشد.

– بررسی مشکل ظاهری ویندوز و شناخت Desktop، آیکن، پوشه و نوار وظیفه DESKTOP

طرز کار صفحه دسکتاپ ویندوز شبیه به یک رومیزی واقعی است. رومیزی ویندوز جایی است که در آن، فایلها را سازماندهی می‌کنید، برنامه‌ها را اجرا می‌کنید و کارهایتان را هماهنگ می‌کنید. وقتی که برنامه‌ای را اجرا می‌کنید یا فولدری را باز می‌کنید، آن برنامه یا فولدر در یک پنجره بر روی رومیزی باز می‌شود. شما می‌توانید بطور همزمان چند پنجره باز داشته باشید، آنها را مطابق میل مرتب کنید و به راحتی از یکی به دیگری بروید.

دسکتاپ جایی است که شما کار با ویندوز را از آنجا شروع می‌کنید. این صفحه کاری به ظاهر ساده، دارای امکانات بسیاری است که کار با ویندوز و مدیریت تنظیمات مربوط به سیستم عامل را آسان نموده است.

نکته: وقتی برای اولین یک کامپیوتر که دارای ویندوز XP است را روشن می‌کنید و وارد ویندوز می‌شوید در صفحه دسکتاپ فقط آیکن سطل زباله و نوار وظیفه را خواهید دید.

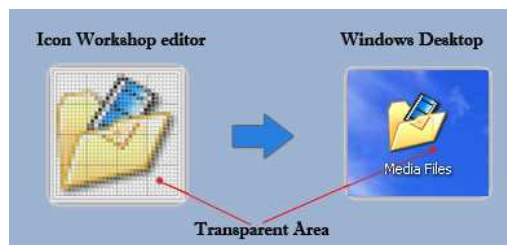
آیکن

آیکون‌ها تصاویر گرافیکی و عکس‌های کوچک هستند که به ما فایل‌ها، صفحات وب و فرامین رایانه‌ای را می‌فهمانند. آیکون‌ها به ما در سرعت بخشیدن کارمان کمک می‌کنند و ما به کمک آنها می‌توانیم فرامین را سریع‌تر و با دقت بیشتر اجرا کنیم. همچنین در جستجو بین فایل‌ها و فرمان‌ها نیز کمک بسیار بزرگی به شمار می‌آیند.

تفاوت بین تصاویر گرافیکی و آیکون‌ها چیست؟

تصاویر رایانه‌ای از نوع Bitmap یا Vector هستند. آنها را می‌توان با فرمت‌های مختلفی ذخیره کرد (BMP, PSD, GIF, JPEG, WMF) هر کدام از این فرمت‌ها تنظیمات و ویژگی‌های متفاوتی نسبت به هم دارند و در کل تصاویر را می‌توانیم با سایزهای مختلف و دلخواه و همین‌طور با وضوح نمایش‌های مختلف به کار گیریم. آیکون‌ها تفاوت‌هایی نسبت به تصاویر استاندارد رایانه‌ای دارند. آیکون‌ها اکثراً کوچک و ثابت می‌باشند ۱۶*۱۶, ۳۲*۳۲, ۴۸*۴۸ و یک آیکون متشکل شده است از چندین تصویر مجزا که هر کدام از آن تصویرهای مجزا دارای سایز و رنگ جداگانه‌ای هستند.

یکی از مهمترین ویژگی آیکون‌ها توانایی به کارگیری transparent می‌باشد. این امکان مهم در قرار گرفتن آیکون‌ها روی دسکتاپ تاثیر به سزایی دارد و ما بعد از قرار گرفتن آیکون‌ها روی دسکتاپ می‌بینیم که آیکون مانع دیده شدن Background اصلی ویندوز نمی‌شود به تصویر زیر توجه کنید:



فایل و پوشه

همه برنامه‌هایی که در کامپیوترتان وجود دارد از فایل‌هایی تشکیل شده است که بر روی دیسک سخت آن قرار دارند. ویندوز به عنوان سیستم عامل کامپیوتر شما از هزاران فایل مختلف تشکیل شده است که با یکدیگر در ارتباط هستند تا برنامه‌های مختلف را به نمایش بگذارند. برنامه‌های کاربردی که بطور روزمره از آنها استفاده می‌کنید نیز از تعداد زیادی فایل

تشکیل شده‌اند که با یکدیگر و با فایل‌های ویندوز در ارتباط هستند. همچنین اسنادی که شما در کامپوتر ایجاد می‌کنید نیز فایل‌هایی هستند که از طریق برنامه‌های مختلف ایجاد شده و از طریق همان برنامه‌ها نیز اجرا خواهند شد. برای مثال وقتی سندی را در برنامه Word ذخیره می‌کنید، آن سند به عنوان یک فایل روی دیسک سخت ذخیره می‌شود و از طریق برنامه Word قادر به دسترسی به آن فایل و محتوای آن سند می‌باشید.

فایل‌های روی دیسک سخت درون فولدر و پوشه‌ها قرار می‌گیرند. یک فولدر درست مانند پوشه‌ای واقعی است که اسناد را درون آن نگهداری می‌کنند. در ویندوز یک پوشه یا فولدر می‌تواند حاوی فایل‌ها و فولدرهای دیگری باشد. هر فایل برای اینکه از بقیه فایل‌ها باز شناخته شود دارای یک پسوند می‌باشد. این پسوند عموماً سه حرفی است. به عنوان مثال اسناد و فایل‌هایی که پسوند doc دارند در صورت نصب کردن برنامه Word بر روی سیستم‌تان به عنوان فایل‌های برنامه Word شناخته شده و از طریق این برنامه می‌توانید به محتوای آنها دسترسی پیدا کنید.

نوار وظیفه (Taskbar)

به نواری که در حالت پیش فرض در پایین‌ترین ناحیه از صفحه نمایش خود قرار دارد دقت کنید، آن نوار وظیفه نام دارد: می‌توان محیط ویندوز را طوری تنظیم کرد که Taskbar در بالای صفحه یا کنار صفحه به نمایش در آید و یا حتی زمانی که از آن استفاده نمی‌کنید مخفی باشد (Auto-hide the taskbar).

- فضای اعلانات یا ناحیه توجه (Notification Area): عموماً شامل برنامه‌هایی است که مورد نیاز شما هستند و در کنار ساعت قرار گرفته‌اند. از آن جمله می‌توان به برنامه‌های کنترل حجم صدا، سیستم امنیتی ویندوز و غیره اشاره کرد.

هنگامیکه اشاره‌گر ماوس را بر روی ساعت نگه دارید، تاریخ روز جاری را به نمایش در می‌آورد. عموماً آیکون‌های موجود در این ناحیه، مربوط به برنامه‌هایی است که نیاز به توجه دارند (به عنوان مثال برنامه‌هایی به صورت آیکون‌های موجود در ناحیه توجه به صورت محدود در سیستم شما نصب می‌شوند و پس از گذشت چند روز غیر فعال می‌گردند مگر اینکه نسخه اصلی برنامه از طریق اینترنت خریداری گردد و یا اقدام به رجیستر کردن برنامه شود). برخی دیگر از آیکون‌های موجود در ناحیه توجه حاوی اطلاعات اجمالی از برنامه مربوطه می‌باشند.

- برنامه‌های در حال اجرا: به برنامه‌هایی اطلاق می‌شود که هم اکنون مورد استفاده شما قرار دارند و پنجره‌های آنها به صورت minimize در نوار وظیفه مشاهده می‌شوند.

برای سوئیچ کردن بین چند برنامه یا پنجره که به صورت همزمان در سیستم مورد استفاده قرار گرفته‌اند کلید Alt را پایین نگه داشته و با هر بار فشردن کلید Tab پنجره‌ها را یکی پس از دیگری انتخاب کنید.

- Quick launch: همانطور که از نام آن پیداست حاوی آیکون‌هایی است که با یک کلیک می‌توان آنها را اجرا کرد. قابلیت تنظیمات آن به گونه‌ای است که می‌توان برنامه‌ها را به آن اضافه (add) یا از آن حذف (Remove) کرد. در صورت عدم مشاهده در نوار وظیفه با کلید راست بر روی Taskbar و انتخاب گزینه Toolbar و سپس انتخاب Quick launch می‌توانید آنرا در نوار وظیفه ظاهر کنید.

- منوی Start: منوی Start بخش مرکزی و اصلی دسکتاپ ویندوز است و از طریق آن می‌توانید به تمام برنامه‌ها و اکثر تنظیمات ویندوز که برای پیکره بندی آن مورد استفاده قرار می‌گیرند، دسترسی پیدا کنید. وقتی برای اولین بار کامپیوتری دارای ویندوز XP را راه اندازی می‌کنید، منوی Start بطور خودکار باز می‌شود. از آن پس باید خودتان با کلیک کردن بر روی دکمه Start، آن را باز کنید.

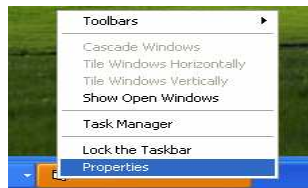


مطابق سلیقه کردن نوار وظیفه

نوار وظیفه یکی از مهمترین ابزارهایی است که هنگام کار در ویندوز XP از آن استفاده می‌کنید. همانطور که در مراحل بعد خواهید دید، به چند روش می‌توانید نوار وظیفه را مطابق سلیقه خود کنید.

Taskbar Properties را باز کنید: در جایی از نوار وظیفه کلیک راست کنید و روی Properties کلیک کنید و کادر

محواره Taskbar and start Menu Properties باز می‌شود.



نوار وظیفه را قفل کنید: بطور پیش فرض شما می‌توانید نوار وظیفه را به لبه‌های دیگر صفحه درآگ کنید. نوار وظیفه را تغییر اندازه دهید و اندازه ناحیه گزارش سیستم و قسمت‌های Quick Launch نوار وظیفه را تغییر دهید. برای آن که مانع از انجام این کارها شوید، گزینه Lock the taskbar را فعال کنید.

اختفاء خودکار نوار وظیفه: گزینه Auto hide the taskbar را فعال کنید تا زمانی که از نوار وظیفه استفاده نمی‌شود، نوار وظیفه بطور خودکار به خارج از لبه صفحه منتقل می‌شود. برای آن که نوار وظیفه دوباره از لبه صفحه بیرون بیاید، اشاره‌گر را به روی لبه صفحه ببرید. توجه داشته باشید که اگر نوار وظیفه قفل شده باشد، از این گزینه نمی‌توان استفاده کرد. بالا نگه داشتن نوار وظیفه: بطور پیش فرض نوار وظیفه همیشه در صفحه نمایش روی بقیه چیزها قرار می‌گیرد. بنابراین اگر پنجره‌ای را به فضایی که نوار وظیفه اشغال کرده است ببرید، نوار وظیفه باز هم بر روی آن پنجره ظاهر می‌شود. اگر می‌خواهید عناصر دیگر بر روی نوار وظیفه ظاهر شوند، گزینه keep the taskbar on top of other windows را غیر فعال کنید.

گروه بندی دکمه‌های مشابه: وقتی برنامه‌ای (نظیر IE) را بیش از یکبار اجرا می‌کنید، برای هر نمونه از آن برنامه، دکمه مجزایی بر روی نوار وظیفه ظاهر می‌شود. اگر گزینه Group similar taskbar buttons را فعال کنید، برای هر برنامه فقط یک دکمه ظاهر می‌شود و شماره‌ای کنار نام برنامه که تعداد اسناد باز شده از آن برنامه را نشان می‌دهد.

نمایش Quick Launch: برای نمایش Quick Launch در نوار وظیفه این را گزینه را (Show Quick Launch) را فعال و در صورتی که نمی‌خواهید این قسمت نمایش داده شود آن را غیر فعال کنید.

نمایش ساعت: گزینه Show the Clock باعث می‌شود که ویندوز ساعت را در ناحیه گزارش سیستم که در انتهای راست نوار وظیفه قرار دارد نمایش دهد. برای مخفی کردن ساعت، این گزینه را غیر فعال کنید. اگر بر روی ساعت دابل کلیک کنید، کادر محاوره‌ای باز می‌شود که از طریق آن می‌توانید زمان و تاریخ را تنظیم کنید. در صورتی که موس را روی این ساعت قرار دهید تاریخ جاری را به شما نشان می‌دهد.

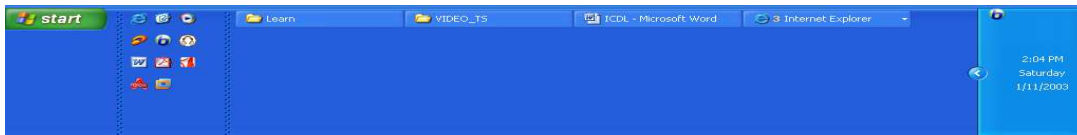
مخفی کردن آیکونهای کم استفاده: بطور پیش فرض ناحیه گزارش سیستم جمع می‌شود و فقط آیکونهایی که بیشتر استفاده شده است را نشان می‌دهد. اگر از این امکان صرفه جویی در جا خوشتان نمی‌آید، برداشتن علامت جعبه کنترلی

Hide inactive icons، آن را غیر فعال کنید.



– جابه جا کردن نوار وظیفه و آیکن‌های Desktop

برای جابه جا کردن نوار وظیفه کافی روی یک قسمت خالی از آن چپ کلیک کرده و آن را به یکی دیگر از گوشه‌های دسکتاپ بکشید. برای بزرگ و کوچک کردن این نوار نیز می‌توانید موس را روی لبه این نوار برده تا شکل موس به حالت یک فلش دو طرفه بشود و بعد با چپ کلیک کردن و کشیدن به طرف بالا یا پایین این نوار را تغییر اندازه دهید.



طریقه جابه جا کردن آیکن‌ها نیز به همین صورت است که روی آن یک آیکن کلیک کرده و آن را به جای دیگر بکشید و بعد کلیک موس را رها کنید.

– طرق مختلف باز کردن منوی Start با صفحه کلید و ماوس

– برای باز کردن منوی Start از طریق ماوس کافی ماوس را روی منوی Start برده و چپ کلیک کنید تا این منو باز شود.
– برای باز کردن منوی Start از طریق صفحه کلید نیز می‌توانید از دکمه Windows در صفحه کلید استفاده کنید. همچنین با استفاده از کلیدهای Ctrl+Esc نیز می‌توانید این منو را باز کنید.

– مرتب کردن آیکن‌های desktop و پوشه‌ها با استفاده از Arrange icons by

برای مرتب کردن آیکن‌های Desktop در یک جای خالی از صفحه راست کلیک کرده و از Arrange Icons By یکی از گزینه‌های Name (مرتب سازی بر اساس نام)، Size (مرتب سازی بر اساس حجم)، Type (مرتب سازی بر اساس نوع فایل) و Modified (مرتب سازی بر مبنای تاریخ آخرین اصلاح) را انتخاب می‌کنید.

شیوه‌های دیگر مرتب سازی

با انتخاب گزینه Show in Groups پنجره یک فولدر به بخشهای مختلفی تقسیم می‌شود. بخشها انواع مختلف اقلام نظیر فولدرها، درایوها و فایلها را نشان می‌دهند. در داخل هر گروه، آیکونها مطابق با تنظیمات دیگر شما در منوی View مرتب می‌شوند. گزینه Arrange Auto بر روی همین منو، آیکونهای درون یک پنجره را بر اساس حروف الفبا و اعداد مرتب می‌کند و آنها را با هم در ابتدای یک پنجره گروه‌بندی می‌کند. گزینه Align to Grid این آزادی عمل را به شما می‌دهد که آیکون‌های خود را آنطور که دوست دارید مرتب کنید و مطمئن شوید که آنها بطور مشابه با یک شبکه نامرئی در پنجره هم ردیف می‌شوند.

جلسه دوم:

- باز کردن پنجره‌ها در ویندوز و بررسی امکانات نوار عنوان پنجره

برای باز کردن پنجره‌ها کافی است روی آن دو بار کلیک کنید و یا روی آن راست کلیک کرده و گزینه Open را انتخاب کنید و یا این‌که آن پوشه را به حالت انتخاب در آورید و دکمه Enter از صفحه کلید را بزنید. و یا این‌که در نوار آدرس یک پنجره آدرس پنجره‌ای را بدهید.

پنجره‌ها در ویندوز به قسمت‌های مختلفی تقسیم می‌شوند:

۱. نوار عنوان (Title Bar): بالاترین قسمت پنجره که در سمت چپ آن، اسم پنجره، پوشه یا برنامه را می‌نویسد و در سمت راست آن سه دکمه وجود دارد که در زیر توضیح داده شده است.

- Close برای بستن پنجره

- Minimize برای به حداقل رساندن پنجره

- Maximize برای به حداکثر رساندن پنجره

اگر روی این نوار راست کلیک کنید چند گزینه دیگر نیز به شما نشان داده می‌شود:

- Restore: برای برگشت به حالت قبل. از این دکمه زمانی استفاده می‌شود که بخواهید اندازه پنجره‌ای را به حالت اصلی خود باز گردانید.

- Move: برای جابه جا کردن صفحه می‌باشد. وقتی این گزینه را انتخاب می‌کنید می‌توانید با استفاده از صفحه کلید پنجره را جابه جا کنید. این گزینه وقتی فعال است که پنجره به حالت حداکثر نباشد.

- Size: برای بزرگ و کوچک کردن پنجره است. وقتی این گزینه را انتخاب می‌کنید می‌توانید با استفاده از صفحه کلید پنجره را تغییر اندازه دهید. این گزینه وقتی فعال است که پنجره به حالت حداکثر نباشد.

۲. نوار منو (Menu Bar): نوار منو همانطور که از نامش مشخص است در بردارنده منوهای مربوط به محیط ویندوز می‌باشد که شامل منوهای File, Edit, View, Favorites, Tools, Help می‌باشد.

هر کدام از این گزینه‌ها دارای زیر مجموعه‌هایی می‌باشد که در ادامه به شرح آن‌ها خواهیم پرداخت.

۳. نوار ابزار (Tool Bar): جهت انجام یک فرمان خاص از این نوار استفاده می‌گردد. در صورت ظاهر نبودن نوار ابزار از منوی View گزینه Toolbars را انتخاب کرده و سپس Standard Buttons را فعال نمایید.

۴. نوار آدرس (Address Bar): نواری است که مکان‌های مختلف در ویندوز را نشان می‌دهد. برای فعال کردن نوار آدرس از منوی View از سربرگ Toolbars گزینه Address Bar را انتخاب کنید.

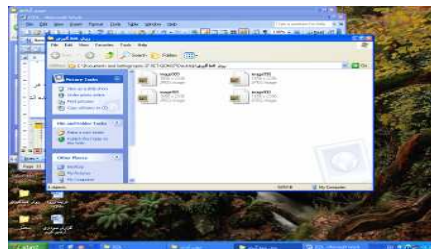
۵. نوار وضعیت (Statues Bar): نواری است که وضعیت اشیاء و خصوصیات آن‌ها را در قسمت پایین و سمت چپ نمایش می‌دهد. برای ظاهر کردن این نوار از منوی View گزینه Statues Bar را فعال کنید.

- پنجره فعال و حرکت بین پنجره‌ای باز

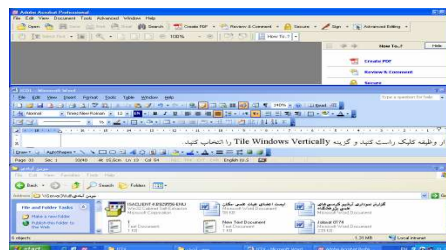
پنجره فعال به پنجره‌ای گفته می‌شود که نوار عنوان آن به صورت آبی پر رنگ در آمده است و روی تمام پنجره‌ها قرار می‌گیرد. پنجره‌های غیر فعال در زیر پنجره فعال قرار می‌گیرند و نوار عنوان آن‌ها به رنگ آبی کم رنگ می‌باشد. برای حرکت بین پنجره‌ها می‌توانید با استفاده از موس پنجره دلخواه را فعال کنید و همچنین با استفاده از کلیدهای Alt+Tab بین پنجره‌های باز حرکت کرد.

– مرتب کردن پنجره‌های باز

ویندوز این قابلیت را دارد که تعداد زیادی پنجره برنامه و پنجره پوشه‌ها را بطور همزمان باز نگه دارد. هر چند وقتی همزمان چند پنجره باز دارید به راحتی می‌توانید به چند کار بپردازید اما استفاده از چندین پنجره می‌تواند موجب سردرگمی شود. خوشبختانه ویندوز چند ابزار هوشمند برای کار با پنجره‌ها و مرتب کردن آنها بر روی رومیزی فراهم می‌کند. وقتی اشاره‌گر ماوس را بر روی لبه خارجی یا گوشه یک پنجره قرار می‌دهید، اشاره‌گر به یک فلش دو طرفه تبدیل می‌شود. وقتی اشاره‌گر عوض شد، روی لبه پنجره کلیک و آن را به اطراف بکشید تا اندازه آن تغییر کند. وقتی تعدادی پنجره باز دارید، می‌توانید آنها را پشت سر هم و به صف در آورید. به این ترتیب که روی نوار وظیفه کلیک راست کرده و گزینه Cascade Windows را از منوی میانبر نمایان شده انتخاب کنید.



همچنین می‌توانید پنجره‌ها را بطور افقی بچینید تا ویندوز همه آنها را از بالا به پایین به روی صفحه جا دهد. روی نوار وظیفه کلیک راست کنید و گزینه Windows Horizontally Tile را انتخاب کنید.



یکی دیگر از روشهای مرتب سازی چند پنجره بر روی صفحه دسکتاپ، کاشی کاری رومیزی با آنهاست. به این طریق ویندوز سعی می‌کند همه آنها را یکجا روی صفحه جا دهد. برای مرتب کردن آنها از چپ به راست بر روی صفحه، روی نوار وظیفه کلیک راست کنید و گزینه Tile Windows Vertically را انتخاب کنید.



– بستن گروهی پنجره‌های باز یا Minimize کردن آنها

شما می‌توانید تمام پنجره‌های باز روی رومیزی را بطور یکجا حداقل کنید، به این طریق که روی نوار وظیفه راست کلیک کرده و گزینه (Show the Desktop) را انتخاب کنید. همچنین می‌توانید با فشردن همزمان کلیدهای پنجره و ویندوز و کلید D بر روی صفحه کلید تمام برنامه‌ها را جمع کنید. این روش برای آن که به سرعت به صفحه دسکتاپ دست پیدا کنید بسیار مناسب است. راه دیگری نیز برای دسترسی سریع به رومیزی به جای استفاده از فرمان Minimize All Windows وجود دارد و آن استفاده از دکمه Show Desktop در نوار ابزار Quick Launch است. اگر دوباره روی آیکون Show Desktop کلیک کنید، عمل معکوس می‌شود و تمام پنجره‌های حداقل شده به وضعیت قبلی شان بر می‌گردند. اگر

بخواهید گروهی از پنجره‌های باز را ببندید می‌توانید روی آن گروه راست کلیک کرده و Close Group را می‌زنید.

- کار با Turn off computer

برای خاموش کردن کامپیوتر از طریق ویندوز راه‌های مختلفی وجود دارد.

۱. استفاده از منوی استارت و انتخاب گزینه Shut Down (Turn Off Computer) و بعد زدن دکمه Shut Down (Turn off).

۲. زدن دکمه Alt+F4 و انتخاب گزینه Shut Down (Turn Off Computer)

۳. راست کلیک روی نوار وظیفه و انتخاب Task Manager و از منوی Shut Down انتخاب گزینه Turn Off. برای Restart کردن راه‌های زیر را می‌توان رفت:

۱. استفاده از منوی استارت و انتخاب گزینه Shut Down (Turn Off Computer) و بعد زدن دکمه Restart.

۲. زدن دکمه Alt+F4 و انتخاب گزینه Restart

۳. راست کلیک روی نوار وظیفه و انتخاب Task Manager و از منوی Shut Down انتخاب گزینه Restart.

اگر بخواهید از User فعلی خارج بشوید می‌توانید از Log Off و Swich User استفاده کنید. Log Off تمام برنامه‌های باز می‌بندد و خارج می‌شود ولی Swich User بدون این که برنامه‌های باز را ببندد از User خارج می‌شود. Stand by: یعنی آماده باش به این مفهوم که کامپیوتر شما اگر به این حالت خاموش گردد، در سریعترین زمان ممکن روشن شده و به همان حالتی که خاموش کرده بودید در می‌آید. در این حالت کامپیوتر اصلاً خاموش نمی‌شود، بلکه به حالت مصرف کم انرژی (Power Save) در می‌آید. بخشهای مثل مانیتور و هارد و بقیه اجزا بجز مادربرد و رم خاموش می‌شوند.

جلسه سوم:

- طرق انتخاب آیکن‌ها

برای انتخاب آیکن‌ها می‌توانید روی آن کلیک کنید. برای انتخاب چندین آیکن همزمان، می‌توانید از راه‌های زیر استفاده کنید:

- با پایین نگه داشتن کلید سمت چپ موس در یک جای خالی و کشیدن آن به نقطه دلخواه می‌توانید چندین فایل و پوشه را انتخاب کنید.

- در صورتی که بخواهید فایل‌های مختلفی که در یک صفحه پراکنده شده‌اند را انتخاب کنید می‌توانید از کلید Ctrl و کلید سمت چپ موس استفاده کنید.

- برای این که یک دسته از فایل‌ها و پوشه‌ها را انتخاب کنید به صورتی که فقط اولین و آخرین آن‌ها را کلیک کنید و همه انتخاب شوند باید از دکمه Shift به همراه کلیک موس استفاده کنید.

- با استفاده از کلید Shift و دکمه‌های جهت نما صفحه کلید نیز می‌توانید چندین آیکن را انتخاب کنید.

- طریقه کپی و انتقال آیکن از یک مسیر به مسیر دیگر

برای کپی یا انتقال یک شی در ویندوز راه‌های مختلفی وجود دارد که در زیر به آن‌ها اشاره می‌شود:

- Folder مورد نظر را و انتخاب کرده و سپس بر روی آن راست کلیک می‌کنید و گزینه Copy یا Cut را نموده و بعد به مقصد رفته و راست کلیک کرده و گزینه Paste را انتخاب می‌کنید.

- انتخاب شی مورد نظر و از منوی Edit گزینه Copy یا Cut را کلیک می‌کنید و سپس به مقصد رفته و از همین منو

گزینه Paste یا Paste Shortcut را انتخاب می‌نمایید.

- استفاده از کلیدهای Ctrl+C (برای کپی) یا Ctrl+X (برای Cut) و Ctrl+P (برای بازگرداندن فایل).

- انتخاب شی مورد نظر و از منوی Edit گزینه Copy To Folder یا Move To Folder را انتخاب کردن. سپس

آدرس مقصد را مشخص می‌کنید و دکمه Copy یا Move را می‌زنید.

- برای انتقال اشیاء از یک فولدر به فولدر دیگر با دکمه چپ ماوس، آنها را کشیده و رها کنید. این روش معمولاً خوب

است، اما ممکن است از این راه دقیقاً به نتیجه دلخواه خود نرسید. در این روش بسته به محلی که شیء را کشیده و رها

می‌کنید، ممکن است آن شیء به محل جدید منتقل شود یا در آن کپی شود. برای کسب نتایج بهتر همیشه سعی کنید هنگام

کشیدن و رها کردن فایلها به محل جدید به جای دکمه چپ از دکمه راست ماوس استفاده کنید.

با استفاده از پنجره My Computer یا ویندوز اکسپلورر، فولدر حاوی شی‌ای که می‌خواهید آن را جابجا یا کپی کنید را

پیدا کنید. شی‌ای که می‌خواهید جابجا کنید را پیدا کنید. تمام فایلها و فولدرهای درون آن فولدر نیز جابجا می‌شود. اگر یک

فولدر را کپی کنید محتویات آن فولدر نیز کپی می‌شود.

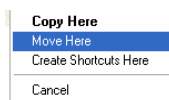
اشاره گر ماوس را بر روی شیء قرار دهید، با دکمه راست ماوس کلیک کنید و نگه دارید و سپس آن شیء را به محل

هدف کشیده و رها کنید. دکمه راست ماوس را رها کنید تا آن شیء به محل جدید منتقل شود. وقتی دکمه راست ماوس را

رها کنید، یک منوی میانبر ظاهر می‌شود. گزینه Copy Here را انتخاب کنید تا یک شیء انتخاب شده در محل جدید کپی

شود و در عین حال شیء اصلی در محل قبلی باقی بماند. گزینه Move Here را از منوی میانبر انتخاب کنید تا آن شیء به

محل جدید منتقل شود و از محل قبلی برداشته شود.



توجه: وقتی از دکمه چپ ماوس برای کشیدن و رها کردن یک فایل استفاده می‌کنید، آیکونی که کشیده و رها می‌کنید

تغییر می‌کند و به این طریق نشان می‌دهد که چه عملی انجام خواهد شد. اگر آیکون یک علامت بعلاوه کوچک داشته

باشد، وقتی دکمه ماوس را رها کنید فایل کپی می‌شود. اگر آیکون یک فلش کوچک داشته باشد، یک میانبر ایجاد خواهد

شد. اگر آیکون هیچ چیز اضافی نداشته باشد آن شیء جابجا خواهد شد.

کشیدن و رها کردن با کلیدها

وقتی با استفاده از دکمه چپ ماوس فایل یا پوشه‌ای را کشیده و رها می‌کنید، با پایین نگهداشتن کلیدهای Shift و

Ctrl می‌توانید اثرات مختلفی را بدست آورید. برای مثال اگر هنگامی که یک فایل را کشیده و رها می‌نید و بطور معمول

باید کپی شود، کلید Ctrl را پایین نگه دارید، آن فایل جابجا می‌ود. اگر هنگامی که یک فایل را کشیده و رها می‌کنید و

بطور معمول باید جابجا شود، کلید Shift را پایین نگه دارید، آن فایل کپی می‌شود.

- طریقه تغییر نام آیکن

برای تغییر نام یک شی راه‌های زیر وجود دارد:

- دو مرتبه کلیک کردن یک شی، البته با فاصله (یک بار برای انتخاب شدن آن شی و بار دوم برای تغییر نام)

- راست کلیک روی آن شی و انتخاب گزینه Rename

- انتخاب شی و زدن کلید F2

- انتخاب شی و از منوی File گزینه Rename را انتخاب کردن.

توجه: در ویندوز XP تقریباً می‌توان در نامگذاری فایلها و فولدرها از تمامی کاراکترها استفاده کنید. طول نام فایل یا پوشه با احتساب فواصل خالی بین کلمات حداکثر می‌تواند تا ۲۵۶ کاراکتر تعیین شود. اما چند کاراکتر خاص وجود دارد که حق استفاده از آنها در نامگذاری فایلها و پوشه‌ها را ندارید. کاراکترهای * : ' < > . و از جمله این کاراکترها هستند. البته در تغییر نام فایلها و فولدرها باید دقت شود تا فایلها یا پوشه‌های سیستم و برنامه‌ها را تغییر ندهید و تنها اقدام به تغییر فایلهایی کنید که خودتان آنها را ایجاد کرده‌اید. با توجه به آنکه تغییر نام فایلها و پوشه‌های برنامه‌ها ممکن است سبب بروز اختلال در برنامه‌ها شوند باید مراقب اعمال تغییر در نام آنها باشید.

اگر چه در ویندوز می‌توانید نامهای طولانی روی فایلها بگذارید، اما معمولاً بهتر است نامهای کوتاه و ساده‌ای را انتخاب کنید. دلیل این امر آن است که وقتی به محتویات یک فولدر نگاه می‌کنید، اغلب بعد از پانزده تا بیست کاراکتر از نام فایلها بریده می‌شود تا بتوانید فایلهای بیشتری از یک فولدر را مشاهده کنید. نام فایلها را کوتاه انتخاب کنید زیرا در غیر اینصورت مجبور می‌شوید برای مشاهده محتویات یک فولدر به نمای Details بروید و برای مشاهده کامل نام فایلها، اندازه پیش فرض ستون را تنظیم کنید.

- طریقه حذف آیکن و بازیابی آن

وقتی فایل یا فولدری را در ویندوز حذف می‌کنید، آن شیء فوراً از کامپیوترتان پاک نمی‌شود. آن شیء ابتدا درون Recycle Bin قرار می‌گیرد و تا زمانی که بطور دائم حذف شود، بطور موقت در آنجا نگهداری می‌شود. Recycle Bin این امکان را به شما می‌دهد که اگر فایلی را بطور اتفاقی حذف کرده‌اید یا اگر بعدها از حذف کردن آن پشیمان شدید، آن را دوباره از Recycle bin بدست آورید. وقتی Recycle bin پر شود (که این به مقدار فضایی از دیسک که به آن اختصاص یافته بستگی دارد)، ویندوز اقلام قدیمی‌تر را بطور دائمی حذف می‌کند تا جا برای اقلام جدید دائمی حذف می‌کند تا جا برای اقلام جدید فراهم شود. در ویندوز چندین روش برای حذف اشیاء وجود دارد:

- انتخاب شیء مورد نظر و فشردن کلید Delete از صفحه کلید

- انتخاب شیء مورد نظر و راست کلیک و انتخاب Delete

- انتخاب شیء مورد نظر و کشیدن آن توسط ماوس به سطل زباله (Recycle Bin)

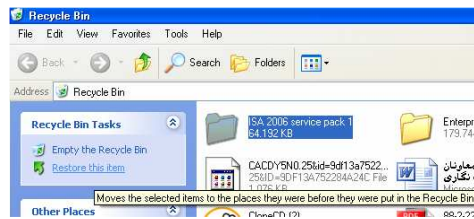
- انتخاب شیء مورد نظر و سپس انتخاب گزینه Delete از منوی File

نکته: اگر می‌خواهید فایلی که حذف می‌کنید به سطل زباله نرود و مستقیماً از کامپیوتر حذف شود از کلیدهای Shift+Delete استفاده کنید. همچنین اگر ترجیح می‌دهید از Recycle Bin استفاده نکنید، بر روی آیکن Recycle Bin در صفحه دسکتاپ راست کلیک کنید و گزینه Properties را انتخاب کنید. گزینه Do not move files to the Recycle Bin را انتخاب کنید. اما توجه داشته باشید، وقتی این گزینه را انتخاب می‌کنید، هر فایلی را که حذف کنید آن فایل برای همیشه از سیستم شما حذف خواهد شد.

وقتی سعی می‌کنید شیء را حذف کنید، ویندوز از شما سوال می‌کند که آیا واقعاً می‌خواهید آن را حذف کنید. اگر مطمئن هستید بر روی Yes کلیک کنید. اگر مرتکب اشتباه شده‌اید و نمی‌خواهید شیء نامبرده را حذف کنید بر روی No کلیک کنید.

برای برداشتن یک فایل از Recycle bin و باز گرداندن آن به محل اولیه‌اش، فایل را انتخاب و روی لینک Restore this item در قسمت چپ کلیک کنید و یا این‌که بعد از انتخاب شیء روی آن راست کلیک کرده و گزینه Restore را

انتخاب کنید.



برای این که یک فایل از سطل زباله پاک کنید کافی گزینه **Empty the Recycle Bin** را از قسمت سمت چپ کلیک کنید و یا این که در یک جای خالی از صفحه سطل زباله کلیک راست کرده و گزینه **Empty Recycle Bin** را انتخاب کنید. روش دیگر خالی کردن **Recycle bin**: بدون باز کردن **Recycle bin** هم می توان آن را خالی کرد. به این ترتیب که روی آیکون آن در صفحه دسکتاپ کلیک کرده و گزینه **Empty Recycle bin** را از منوی میانبر انتخاب کنید.

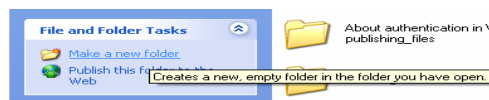
تخصیص فضا به **Recycle bin**: بطور پیش فرض ده درصد از فضای درایو سخت شما برای استفاده توسط **Recycle bin** اختصاص می یابد. شما می توانید مقدار فضای مورد استفاده را تغییر دهید. برای این کار روی **Recycle bin** کلیک راست کنید و فرمان **Properties** را از منوی میانبر نمایان شده انتخاب کنید در زبانه **Global** کادر محاوره ای **Properties Recycle bin**، برای تغییر دادن حداکثر اندازه آن، کنترل آن را به سمت راست یا چپ بکشید.

– طریقه ایجاد پوشه، میان بر و فایل متنی در ویندوز

ایجاد پوشه

فولدرها در سازماندهی فایل های به شما کمک می کنند. فولدر را می توانید در هر درایو دیسک یا فولدر موجود یا بر روی صفحه دسکتاپ ایجاد کنید. اولین مرحله در ایجاد فولدر، مشخص کردن جایی است که می خواهید آن را ایجاد کنید. بعد از آن از راه های زیر می توانید یک فولدر جدید بسازید:

– گزینه **Make a new folder** را از لیست **Tasks** انتخاب کنید.



– همچنین می توانید منوی **File** را باز کرده و به ترتیب گزینه های **New** و سپس **Folder** را انتخاب کنید.

– راست کلیک روی یک جای خالی از صفحه و به ترتیب گزینه های **New** و سپس **Folder** را انتخاب کنید.

فولدر جدید با نام پیش رض **New Folder** در محل جاری ظاهر می شود.

ایجاد میانبر

میانبر آیکونی است که به یک فایل یا فولدر در جایی از کامپیوترتان اشاره می کند. میانبر صرفاً مرجعی به یک شی واقعی است و بوسیله آن می توانید به آن شی بروید. برای مثال می توانید بر روی رومیزیتان یک میانبر به سندی که اغلب از آن استفاده می کنید قرار دهید. از آن پس شما بدون آنکه مجبور باشید به فولدری که آن فایل درون آن ذخیره شده است بروید می توانید روی میانبر دوبار کلیک کنید تا آن فایل باز شود.

مرحله اول برای ایجاد یک میانبر جدید، پیدا کردن فایل یا فولدری که می خواهید برای آن میانبر ایجاد کنید است. در پنجره به شی ای که می خواهید یک میانبر برای آن ایجاد کنید بروید. با دکمه راست ماوس بر روی شیء کلیک کنید و نگه دارید و آن را به ناحیه خالی در صفحه دسکتاپ بکشید. دکمه راست ماوس را رها کنید تا آیکون بر روی صفحه دسکتاپ قرار بگیرد. گزینه **Create Shortcut Here** را انتخاب کنید. ملاحظه می کنید که روی آیکون میانبر، یک فلش کوچک

وجود دارد که نشان می‌دهد آن یک میانبر است. شما می‌توانید نام میانبر را به هر چیزی که دلتان می‌خواهد تغییر دهید. برای باز کردن شیء اصلی که میانبر را برای آن ساختید، بر روی آیکن میانبر دوبار کلیک کنید. در این مثال با دوبار کلیک کردن روی میانبر، فولدر اصلی باز می‌شود.

اگر میانبری را پیدا کردید و نتوانستید به خاطر بیاورید که به چه شیئی اشاره دارد، کافی است روی میانبر راست کلیک کنید و گزینه Properties را از منوی میانبر انتخاب کنید. در کادر محاوره‌ای Properties کادر متنی Target مسیر شیء اصلی را به شما نشان می‌دهد.

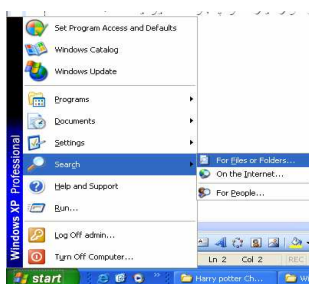
فایل متنی

در ویندوز به طور پیش‌فرض شما می‌توانید بدون این‌که یک برنامه ویرایش متن داشته باشید فایل متنی ایجاد کنید. برای ایجاد یک فایل متنی راه‌های زیر وجود دارد:

- منوی File را باز کرده و به ترتیب گزینه‌های New و سپس Folder را انتخاب کنید.
- راست کلیک روی یک جای خالی از صفحه و به ترتیب گزینه‌های New و سپس Text Document را انتخاب کنید. فولدر جدید با نام پیش‌فرض New Text Document در محل جاری ظاهر می‌شود.

- آشنایی با Search کردن فایل و پوشه در ویندوز

گاهی اوقات نمی‌توانید بخاطر بیاورید که فایل یا پوشه‌ای را در کجا قرار داده‌اید. خوشبختانه تابع جستجوی درون ویندوز کار گذاشته شده است که در یافتن فایلها و فولدرها به شما کمک می‌کند. بوسیله تمام یا بخشی از نام یک فولدر، متن درون آن یا محل آن می‌توانید یک فولدر را جستجو کنید. حتی با استفاده از هر سه این معیارها می‌توانید جستجو کنید.



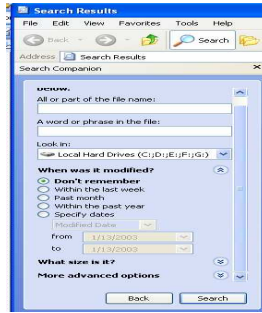
بر روی دکمه Start کلیک کنید و گزینه Search را انتخاب کنید. در نوار ابزار اکثر پنجره‌ها نیز یک دکمه Search وجود دارد که عملکرد یکسانی دارند. پنجره جستجو باز می‌شود.



همچنین با زدن دکمه F3 نیز می‌توانید پنجره جستجو را فعال کنید.

واسطی که از آن برای انجام جستجو استفاده می‌کنید در قسمت چپ قرار دارد. هر جستجویی که انجام می‌دهید، نتایج آن در قسمت راست نمایش داده می‌شود. نوع سندی که می‌خواهید جستجو کنید را از لیست قسمت چپ انتخاب کنید. این قسمت بر اساس نوع سندی که انتخاب کردید سوالاتی را از شما می‌پرسد. تمام یا بخشی از نام فایل یا فولدری که می‌خواهید به دنبالش بگردید را درون کادر متن تایپ کنید. وقتی جستجو را انجام دهید، ویندوز تمام فایلها یا فولدرهایی که در نامشان متنی که تایپ کردید وجود دارد را نشان می‌دهد.

اگر بطور تقریبی می‌دانید آخرین بار چه زمانی فایل یا سند را ایجاد یا تغییر داده‌اید، یکی از گزینه‌های زمانی را انتخاب کنید. اگر بخاطر نمی‌آوردید، گزینه Don't Remember را انتخاب کنید.

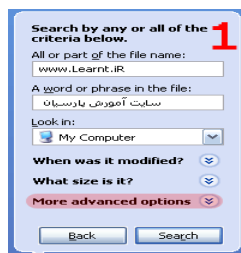


پس از آنکه معیارهای جستجوی خود را وارد کردید، روی **Search** کلیک کنید تا ویندوز شروع به جستجو کند. نتایج جستجوی شما در قسمت راست نشان داده می‌شود. با دوبار کلیک کردن روی یک فایل می‌تواند آن را مستقیماً در پنجره جستجو باز کنید.

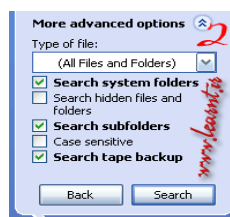
گزینه‌های پیشرفته جستجو

در صفحه‌ای که نام سند را برای جستجو وارد کردید، روی گزینه **Use Advanced search options** کلیک کنید تا پنجره‌ای باز شود که می‌توانید معیارهای جستجوی بیشتری را مشخص کنید، نظیر تاریخی که فایلها ایجاد یا اصلاح شده‌اند، درایوهایی که باید جستجو شود، حجم فایلها و نوع فایلهایی که باید جستجو شوند.

جستجوی کلمه در داخل فایلها: برای این کار شما کلمه مورد نظر خود را در قسمت **A word or phrase the file** نوشته یعنی در عکس پایین به جای «سایت آموزش پارسیان» شما کلمه یا کلماتی را که می‌خواهید در داخل فایلها جستجو شود می‌نویسید.



با زدن دکمه **More advanced options** که در عکس بالا سیاه شده است را بزنید تا باز شود. حال گزینه‌های که مشاهده می‌کنید را توضیح می‌دهیم.



جستجو بر اساس نوع فایل: با استفاده از کشوی زیر **Type of file** می‌توانید نوع فایل را که می‌خواهید جستجو کنید را مشخص کنید. با استفاده از ترفند اولی شما می‌توانید درون فایل‌هایی که اینجا مشخص کرده‌اید جستجو کنید. با علامت گذاری تیک کنار **Search system folders** شما قادر خواهید بود داخل پوشه‌های سیستم ویندوز جستجو کنید. و با علامت گذاری تیک کنار **Search hidden files and folders** شما می‌توانید در داخل فایلها و پوشه‌های مخفی جستجو کنید.

با علامت گذاری تیک کنار **Search subfolders** شما می‌توانید در پوشه‌های داخل پوشه اصلی جستجو کنید.

با علامات گذاری تیک کنار Case Sensitive می‌توانید جستجو را حساس به کوچکی و بزرگی حروف کنید. مثلا اگر این تیک فعال باشد جستجو برای LEARNT.IR و learnt.ir دو نتیجه متفاوت خواهد داد.

با علامات گذاری تیک کنار Search tape backup می‌توانید در فایل‌های BACKUP جستجو کنید. شما می‌توانید فولدر و محل فایلی را که جستجو کرده‌اید را نیز مشاهده کنید. بدین منظور روی آن فایل در ناحیه نتایج راست کلیک کرده و گزینه Open Containing Folder را از منوی میانبر آن انتخاب کنید.

مهارت هفتم / اطلاعات و ارتباطات (اینترنت)

جلسه اول:

- امکانات مورد نیاز برای اتصال به اینترنت

بهبتر است قبل از ورود به محیط اینترنت، با چند مفهوم کلی آشنا شوید. اینترنت در حقیقت مجموعه‌ای است از میلیون‌ها کامپیوتر که در سراسر جهان پراکنده می‌باشند و توسط خطوط ارتباطی یا مخابراتی به هم متصل گشته‌اند. در هر یک از این کامپیوترها اطلاعات مختلف و فراوانی به صورت متن، صوت و تصویر وجود دارد که برای اشخاصی که به دنبال آن اطلاعات می‌گردند قابل دسترسی است.

به کامپیوترهایی که اطلاعات مختلف را ارائه می‌دهند و همچنین، رابط اصلی چند کامپیوتر دیگر با اینترنت هستند، میزبان یا Server گفته می‌شود.

به کامپیوترهایی که اطلاعات را دریافت می‌کنند و به کامپیوترهای میزبان متصل می‌شوند کاربر یا Client می‌گویند. برای مثال کامپیوتر شما زمانی که به اینترنت متصل است یک Client به حساب می‌آید.

در اغلب موارد، از اینترنت برای بدست آوردن اطلاعات و فایل‌های مورد جستجو استفاده می‌شود. البته این اطلاعات به اشکال مختلفی مانند صفحات وب، پست الکترونیک، گروه‌های خبری، فایل‌های کامپیوتری و ... ارائه می‌گردند. متداولترین شکل صفحات در اینترنت، صفحات وب (Web Page) هستند. هر صفحه وب ممکن است دارای عناصر مختلفی از جمله متن، عکس و فیلم، تصاویر متحرک، اتصالات (Link) و غیره باشد.

یکی از قابلیت‌های مهم ویندوز امکان اتصال به اینترنت می‌باشد. در گذشته تماس با اینترنت بیشتر از خطوط تلفن و با کمک مودم انجام می‌شد. اما امروزه استفاده از خطوط پرسرعت به طور چشمگیری در حال گسترش است. معمولاً نصب خطوط پرسرعت توسط شرکت ارائه دهنده خدمات انجام می‌شود.

برای اتصال به اینترنت به چندین چیز احتیاج است:

۱- کامپیوتر

۲- مودم (Modem)

۳- خط تلفن

۴- ISP

همچنین بطور کلی هر چه مقدار RAM، سرعت پردازنده و سرعت Modem بیشتر باشد سرعت اینترنت نیز بیشتر خواهد بود.

- نصب نرم افزار مودم

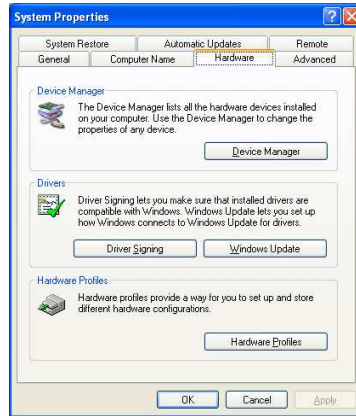
برای نصب مودم مراحل زیر را انجام دهید

ابتدا سی دی مودم را درون دستگاه قرار دهید. اکثر مودم‌ها خودشان از طریق Autorun قابل نصب هستند. در صورتی

که از Wizard مخصوص نتوانستید مودم را نصب کنید مراحل زیر را می‌توانید بروید:

به پنجره Device Manager بروید. برای رفتن به این پنجره روی آیکن My Computer دسکتاپ راست کلیک کرده

و گزینه Properties را انتخاب کنید. از سربرگ hardware گزینه Divice Manager را می‌توانید باز کنید.



در این پنجره بر روی علامت زرد رنگ (? PCI simple ...) دابل کلیک کنید

- در این پنجره در سر برگ Driver بر روی Update driver کلیک نمایید

- در این پنجره گزینه اول یعنی (Install from a list specific location [Advanced]) را انتخاب نمایید سپس بر

روی next کلیک نمایید تا عملیات نصب آغاز شود.

در صفحه بعد گزینه Search removable media [floppy, CD-ROM...] را انتخاب کنید و دکمه Next را بزنید

- در صورت ظاهر شدن پنجره Hardware installation بر روی Anyway continue کلیک نمایید

- در پایان بر روی finish کلیک کنید.

- ساخت آیکن اتصال به اینترنت (Connection)

برای اتصال به اینترنت به یک Connection نیاز دارید. برای ساخت این اتصال مراحل زیر را بروید:

روی آیکن My Network Places در دسکتاپ دابل کلیک کرده و از قسمت سمت راست صفحه ای که باز می شود

گزینه View Network connection را کلیک کنید.

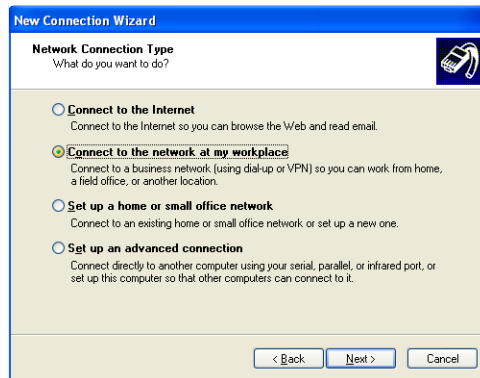


در قسمت باز در سمت چپ صفحه گزینه Create a new connection کلیک کنید تا Wizard ساخت

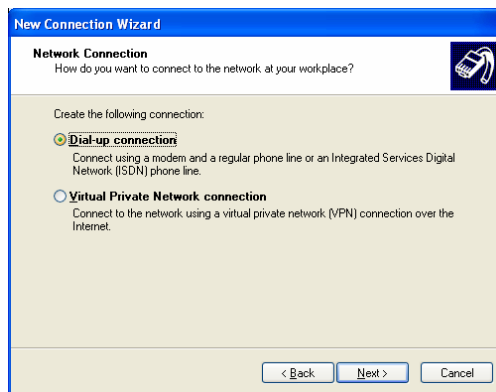
Connection باز شود.. دکمه Next را فشار دهید.



در صفحه بعد گزینه **Connect to the network at my workplace** را انتخاب و گزینه **Next** را بزنید.



در صفحه‌ای که می‌بینید گزینه **Dial-up connection** را انتخاب کنید و **Next** کنید.



در قسمت بعد می‌توانید یک اسم برای این اتصال انتخاب کنید و در صفحه بعد نیز شماره تلفن **ISP** را وارد می‌کنید و در انتها دکمه **Finish** را می‌زنید.

نکته: می‌توانید قسمت‌های نام اتصال و شماره تلفن **ISP** را خالی بگذارید. بعداً می‌توانید این گزینه‌ها را تغییر دهید. بعد از اتمام این مراحل یک اتصال درست می‌شود در شکل زیر می‌بینید:



برای اتصال به اینترنت باید در قسمت‌های **User name** و **password** را با شماره‌هایی که از **ISP** دریافت کرده‌اید پر کنید. همچنین در قسمت **Dial** نیز باید شماره تلفن **ISP** وارد کنید.

بعد از پر کردن این گزینه‌ها با زدن دکمه **Dial** می‌توانید به اینترنت وصل شوید.

برای این‌که در دفعات بعد وقتی می‌خواهید از طریق این اتصال به اینترنت متصل شوید **user** و **Pass** شما ذخیره شوند و نیازی نباشد که دوباره آن‌ها را وارد کنید باید تیک **Save this user name and password for the following users** را بزنید.

وقتی رایانه شما به اینترنت وصل شد، آیکونی به شکل دو مونیاتور متصل به هم پایین صفحه نمایش شما ظاهر خواهد شد. روی آن آیکون دو بار کلیک کنید تا پنجره وضعیت ارتباط به نمایش درآید. در این پنجره مواردی نظیر سرعت اینترنت، مقدار اطلاعات دریافت شده و ارسال شده بر حسب بایت و همچنین مدت زمان برقرار بودن ارتباط شما با اینترنت نمایش داده می شود. زمانی که فعالیت های مورد نظرتان را در اینترنت به پایان رسانده اید می توانید ارتباط اینترنتی موجود را قطع کنید. قطع ارتباط اینترنتی موجود با کلیک دکمه Disconnect انجام می شود.

– انواع مرورگرها (Internet Browser)

کاربران اینترنت با استفاده از نرم افزارهایی موسوم به «مرورگرهای وب» از منابع موجود بر روی اینترنت استفاده می نمایند. اصولاً بدون مرورگر (browser) نمی توان از وب استفاده کرد، یکی از اصلی ترین وظایف مرورگرها، خواندن فایل های HTML و نمایش محتویات آنهاست. فعال کردن لینک ها هم از دیگر وظایف مرورگر است، به عبارت دیگر وقتی روی یک لینک کلیک می کنید، این مرورگر است که سند اشاره شده را باز کرده و آنرا نمایش می دهد. برخی از مرورگرها از این حد فراتر رفته اند و می توانند انیمیشن نمایش دهند و یا تمهیدات امنیتی ویژه ای را اعمال کنند. نرم افزارهای فوق توسط شرکت های متعددی پیاده سازی و در اختیار استفاده کنندگان قرار می گیرد. هر یک از مرورگرهای وب دارای مزایا و محدودیت های مختص به خود بوده و کاربران اینترنت می توانند متناسب با نیاز خود از آنان استفاده نمایند.

نحوه عملکرد مرورگرهای وب: مرورگر وب، برنامه ای است که با استفاده از آن صفحات وب درخواست و پس از ارسال توسط سرویس دهنده وب، نمایش داده می شوند. نرم افزار فوق مسئول ایجاد هماهنگی لازم به منظور ارتباط بین کامپیوتر شما و سرویس دهنده وبی است که بر روی آن یک و یا چندین وب سایت وجود دارد. پس از فعال نمودن مرورگر وب و درج آدرس یک وب سایت در بخش آدرس آن، مرورگر با سرویس دهنده وب ارتباط برقرار نموده و خواسته شما مبنی بر درخواست یک صفحه را برای آن ارسال می نماید. پس از ارسال پاسخ لازم از طرف سرویس دهنده وب، ماحصل کار بر روی کامپیوتر شما نمایش داده می شود. مرورگر، کدهای ارسالی توسط سرویس دهنده را که توسط زبان های نظیر HTML و یا XML نوشته شده اند را تفسیر و آنان را با فرمت مناسب نمایش می دهد.

تنوع مرورگرها: کاربران اینترنت به منظور انتخاب یک مرورگر دارای گزینه های متعددی می باشند. اکثر کاربران با مرورگرهایی که از یک رابط کاربر گرافیکی استفاده می نمایند، آشنا هستند. این نوع مرورگرها متن، گرافیک و عناصر متفاوت چندرسانه ای نظیر صدا، تصویر و کلیپ های ویدئویی را نمایش می دهند. در مقابل، برخی مرورگرها از یک رابط کاربر مبتنی بر متن استفاده می نمایند. تعدادی از شناخته ترین مرورگرهای موجود عبارتند از:

- Internet Explorer
- Mozilla
- Firefox
- AOL
- Opera
- Safari: یک مرورگر خاص که به منظور استفاده در کامپیوترهای مکینتاش طراحی شده است .
- Lynx: یک مرورگر مبتنی بر متن که دارای امکانات خاصی به منظور خواندن است.

جلسه دوم:

– بررسی انواع شبکه از لحاظ گستره جغرافیایی

وقتی دو یا چند کامپیوتر را طوری به همدیگر متصل می کنید که بتوانند با همدیگر ارتباط برقرار کنند در واقع یک شبکه

داده ایجاد کرده‌اید. روش ارتباط این دو یا چند کامپیوتر مهم نیست و می‌تواند یکی از روش‌های استفاده از کابل، تکنولوژی بی‌سیم مثل امواج رادیویی یا مادون قرمز یا حتی مودم و خط تلفن باشد. تکنولوژی که از آن برای متصل کردن دو کامپیوتر به همدیگر استفاده می‌شود را رسانه شبکه می‌نامند که در میان آن‌ها کابل‌های مسی متداولترین رسانه شبکه می‌باشد. مزایای شبکه:

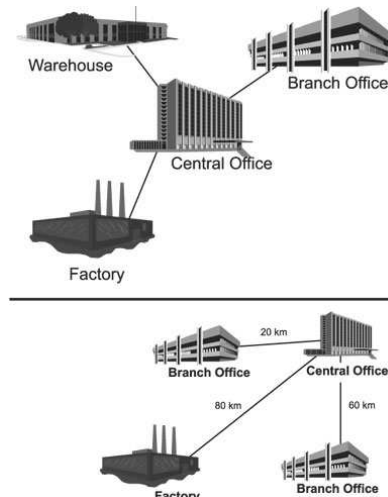
- ۱- استفاده از منابع مشترک (اطلاعات، نرم افزارها و سخت افزارها)
- ۲- حذف محدودیتهای جغرافیایی
- ۳- تبادل سریعتر و دقیقتر اطلاعات
- ۴- صرفه جویی در هزینه‌ها
- ۵- افزایش امنیت

از معمول ترین شبکه ها، شبکه محلی یا LAN (Local Area Network) است. در شبکه LAN کامپیوترهای یک محل یا ناحیه در حد یک ساختمان، اداره یا خانه بهم متصل می‌شوند.



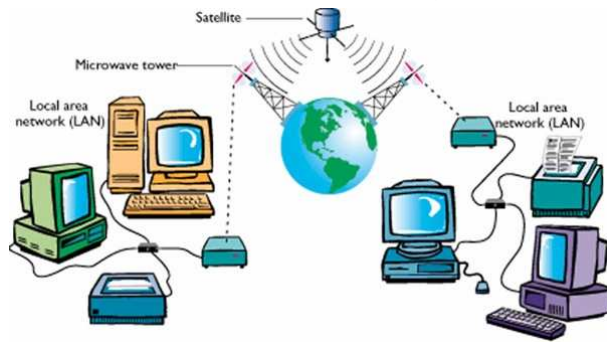
شبکه محلی (Metropolitan Area Network) MAN:

معمولاً شبکه‌های MAN با اتصال راه دور چندین شبکه محلی در مقیاس‌هایی مانند یک شهر. برای فواصل راه دور از فیبر نوری، اتصال بی‌سیم، خطوط اجاره‌ای و سایر امکانات استفاده می‌شود. انتخاب نوع اتصال بستگی به شرایط محیطی، زیر ساختهای شهری و سیاستهای کلی سازمان دارد.



نوع دیگر شبکه، شبکه جهانی یا WAN (Wide Area Network) است که کامپیوترها در شهرهای مختلف و

کشورها را از طریق خطوط تلفن یا ماهواره ها بهم وصل میکند. اینترنت نیز یک شبکه WAN می باشد.



- تفاوت بین اینترنت و اینترنت

اینترنت شبکه کاملاً وسیع و آزاد است که از تعداد زیادی شبکه های خصوصی و عمومی تشکیل شده است. منابع در اینترنت برای عموم آزاد است و کاربران می توانند صفحات وب را مشاهده کنند. اینترنت از نظر تکنولوژی و پروتکل های مورد استفاده اساساً شبیه اینترنت است. فرق اینترنت با اینترنت این است که کامپیوترهای یک اینترنت اصولاً از سایر نقاط ایزوله هستند و در واقع یک شبکه محلی (LAN) محسوب می شوند. البته این شبکه محلی می تواند دارای دسترسی به اینترنت هم باشد. از اینترنت معمولاً در شرکتهایی که مایلند به اینترنت دسترسی داشته باشند ولی نمی خواهند شبکه آنها از خارج قابل دسترسی باشد، استفاده می شود. معمولاً اتصال بین اینترنت و اینترنت از طریق یک فایروال (fire-wall) کامپیوتری با یک نرم افزار خاص برای جلوگیری از ارتباطات غیر مجاز بین اینترنت و اینترنت، صورت می گیرد.

- درک اطلاعات راجع به URL, Site, ISP, Hyperlink

URL: هر سایتی برای خود یک آدرس منحصر به فرد دارد که به آن URL گفته می شود. شما می توانید با همان URL یا آدرس به اطلاعات مورد نظر خود دسترسی پیدا کنید.

ISP: برگرفته از کلمه Internet Service Provider یعنی شرکت خدمات سرویس های اینترنت است. یک ISP توسط یک خط تلفن از شرکت مخابرات و یا امکانات ماهواره ای می تواند اینترنت را به User خود سرویس دهد. شرکتهایی هستند که به هزینه خود یک دسترسی بسیار سریع و ۲۴ ساعته را با اینترنت برقرار می کنند. این ارتباطات اینترنتی ظرفیت سرویس دادن به صدها یا هزاران شخص منفرد کار کننده با اینترنت را دارند.

اشخاصی که روزی چند ساعت با اینترنت کار می کنند نمی توانند یک ارتباط تمام وقت و یک خط داده اختصاصی برای کار با اینترنت داشته باشند زیرا برایشان بسیار گران تمام می شود. بنابراین ما باید این ارتباط را از کسی که دارد، «کرایه» کنیم. بنابراین به ازاء مبلغی که به این شخص یا شرکت می پردازیم در واقع حق استفاده وی از اینترنت را می خریم تا به این روش، با استفاده از مودم خودمان به کامپیوترهای این شرکت ارائه دهنده خدمات اینترنت وصل شده و از طریق این کامپیوترها به اینترنت وصل شویم.

Site: به هر گروه از Web Page های وابسته به هم که همگی دارای یک آدرس اصلی هستند و از یک فضای مشترک استفاده می کنند یک Web Site (پایگاه وب) گفته می شود. به مجموعه تمامی پایگاه های جهان، شبکه جهانی وب (World Wide Web) با عبارت مخفف (WWW) می گویند.

Hyperlink: متن یا تصویری بر روی صفحات وب است که با کلیک روی آن شما را به قسمت دیگری از صفحه

جاری یا صفحه دیگری و یا به سایت دیگری و یا ذخیره (Download) یک فایل هدایت می‌کند. Hyperlink عکس یا متنی است که به آدرس دیگری در اینترنت اشاره می‌کند. این آدرس هر چیز دیگری (عکس، متن دیگر، صفحه وب نرم‌افزارهای قابل ذخیره در رایانه شما...) می‌تواند باشد. وقتی ماوس را روی Link نگه دارید شکل ماوس شبیه دست می‌شود.

- بررسی ساختار یک URL

در وب هر صفحه یک آدرس مخصوص دارد که گاهی به آن (URL) Uniform Resource Locator گفته می‌شود. این آدرس به مرورگر وب شما می‌گوید چگونه آن صفحه را پیدا کنید. URL شامل اطلاعاتی نظیر نام کامپیوتر و نام فولدری از آن کامپیوتر که می‌توان صفحه را در آن پیدا کرد و همینطور نام خود صفحه است. برای مثال، این URL: `WWW. Microsoft.com/windows/default.asp` به مرورگر می‌گوید که فایلی با نام `default.Asp` را در فولدری با نام `windows` و در کامپیوتری با نام `WWW` در حوزه `Microsoft.com` پیدا کند. URL برای محاسبه موقعیت و عمق یک وب سایت استفاده می‌شود. برای مثال اگر کاربران بخواهند اطلاع پیدا کنند که در کدام قسمت سایت قرار دارند می‌توانند با نگاه کردن به URL آدرس بار این کار را انجام دهند تا بتوانند موقعیت خود را تشخیص دهند.

اولین قسمت یک آدرس یا URL به نوع سایت اشاره می‌کند. این قسمت معمولاً یک پروتکل استاندارد می‌باشد. پروتکل مجموعه‌ای از قوانین یا استانداردهاست که به کامپیوتر اجازه انتقال اطلاعات را می‌دهد. برای مثال، پروتکل HTTP برای مرورگرهای وب و پروتکل FTP برای مرورگرهای FTP به کار می‌رود. قسمت‌های مختلف هر آدرس، توسط یک نقطه از هم جدا می‌شوند که به هر نقطه، Dot گفته می‌شود. قسمت بعدی آدرس، اطلاعاتی درباره نام `Server` و نوع استفاده آن را به همراه دارد. به عنوان مثال، آدرس پایگاه وب `WWW.Microsoft.com` شامل معانی زیر است:

`WWW`: کامپیوتر `Server` در شبکه جهانی وب قرار دارد.

`Microsoft`: نام کامپیوتر `Server` مورد نظر `Microsoft` است.

`Com`: این `Server`، برای مقاصد تجاری به کار می‌رود.

عبارات پس از این آدرس اصلی، به محل دقیق صفحه مورد نظر در سایت اشاره می‌کند.

آدرسهای `Email` شامل یک نام (`ID`) و نام میزبان پستی یا `Mail Server` شما می‌باشد که بین آن‌ها علامت `@` قرار می‌گیرد. مانند: `Ali@yahoo.com`

- بررسی انواع پروتکل سایت

پروتکل‌های اینترنتی مجموعه قوانینی هستند که چگونگی تبادل اطلاعات را در شبکه توصیف می‌کنند. از میان پروتکل‌های استاندارد می‌توان به `TCP` و `UDP` و `IP` و `SNMP` اشاره کرد که هر کدام وظیفه خاصی را انجام می‌دهند. `UDP` و `TCP` پروتکل‌هایی هستند که از صحت ارسال اطلاعات اطمینان حاصل می‌کند. `IP` پروتکلی است که آدرس سایت را به صورت عددی ۱۲ رقمی نشان می‌دهد. از `SNMP` برای دریافت اطلاعات آماری استفاده می‌شود. انواع دیگر پروتکل‌های اینترنتی عبارتند از `News`, `Gopher`, `Telnet`, `E-Mail`, `FTP`, `HTTP`:

۱. `HTTP (Hyper text transmission protocol)`: این پروتکل مخصوص وب است و برای انتقال ابر متنی از

طریق شبکه طراحی شده است.

۲. **FTP (File transmission protocol):** این پروتکل برای این طراحی شده که به کاربر اجازه می‌دهد تا فایل‌ها را خیلی سریع و به راحتی برداشت کند. انتقال فایل بین کامپیوترهای متصل به اینترنت بر عهده این پروتکل است.

۳. **Telnet:** برای ورود به سیستم یک کامپیوتر میزبان (معمولاً از راه دور) استفاده می‌شود.

۴. **E-mail:** ز این پروتکل برای فرستادن و دریافت نامه استفاده می‌شود. برای استفاده از این سرویس می‌توانید از برنامه‌هایی مانند outlook استفاده کنید که در این صورت به پروتکلی که این برنامه از آن استفاده می‌کند POP3 نام خواهد گرفت، همینطور می‌توانید از Microsoft SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) استفاده کنید یا اینکه با استفاده از خدمات یک سایت نامه خود را فرستاده یا دریافت کنید. برخی از سایت‌های معتبر ایمیل عبارتند از: Yahoo, Gmail, Hotmail, AOL و ... ساختار آدرس‌های ایمیل به این صورت می‌باشد: name@site.domain : در قسمت اول نامی به دلخواه ساخته می‌شود و بعد از آن از علامت @ استفاده می‌شود، در قسمت بعد هم نام سایتی که ایمیل در آن ساخته شده همراه با دامین می‌آید.

- آشنایی با طریقه ورود به IE و شکل ظاهری آن

برای وارد شدن به IE می‌توانید روی آیکن این برنامه در دسکتاپ دابل کلیک کرده و یا گزینه Internet Explorer را از منوی Start انتخاب کنید. این آیکن در قسمت Quick Launch نیز موجود است..
Internet Explorer دارای چندین قسمت است:

- Title Menu: شامل نام صفحه و دکمه‌های Minimize و Restore Down و Close است.
- Menu Bar: نوار منو همانطور که از نامش مشخص است در بردارنده منوهای مربوط به محیط IE می‌باشد که شامل منوهای File, Edit, View, Favorites, Tools, Help می‌باشد.
- Tool Bar (نوار ابزار): جهت انجام یک فرمان خاص از این نوار استفاده می‌گردد. در صورت ظاهر نبودن نوار ابزار از منوی View گزینه Toolbars را انتخاب کرده و سپس Standard Buttons را فعال نمایید.
- Address Bar (نوار آدرس): نواری است که مکان‌های مختلف در اینترنت را نشان می‌دهد. با زدن آدرس سایتی در این قسمت می‌توانید به سایت مورد نظر بروید. برای فعال کردن نوار آدرس از منوی View از سربرگ Toolbars گزینه Address Bar را انتخاب کنید.

جلسه سوم:

- آشنایی با امکانات نوار ابزارهای IE (بویژه Home page, Favorites, History)

نوار ابزار IE دارای کلیدهایی می‌باشد که هر کدام کارایی خاصی دارند. در زیر درباره آن‌ها توضیحاتی می‌بینید:
Back: به معنای بازگشت است و در صورتی که چند صفحه وب مشاهده نموده‌اید، با هر بار فشردن این کلید صفحه قبلی به نمایش در می‌آید. از دکمه Backspace برای این کار می‌توانید استفاده کنید.

Forward: دکمه Forward عکس عمل دکمه Back را انجام می‌دهد و بعد از یکبار کلیک دکمه Back به وسیله ماوس دکمه Forward فعال می‌شود. با هر بار کلیک کردن دکمه Forward صفحه‌ای که قبل از کلیک دکمه Back در حال نمایش بود مجدداً به نمایش در می‌آید.

Stop: برای متوقف کردن بارگذاری صفحه وبی که در حال باز شدن است، دکمه Stop را کلیک کنید. دقت داشته باشید

که دکمه Stop تنها زمانی کاربرد دارد که صفحه وبی در حال باز شدن باشد و زمانی که صفحه‌ای به صورت کامل باز شده باشد، کاری را برای شما انجام نمی‌دهد.

Refresh: دکمه Refresh برای بازگشایی مجدد صفحه وب فعال در حافظه به کار می‌رود. اگر صفحه وبی کامل نشان داده نشود با کلیک بر روی دکمه Refresh آن صفحه مجدداً باز می‌شود. کاربرد دیگر آن برای نمایش صفحاتی است که مدام تغییر می‌کنند. در این صورت برای اعمال تغییرات انجام شده صفحه وبی که در حال نمایش است، کلیک روی دکمه Refresh الزامی است. کلید میانبر آن دکمه F5 است.

Home: روی دکمه Home یک بار کلیک کنید. صفحه‌ای باز می‌شود که به آن صفحه اصلی یا صفحه خانه می‌گوییم. وقتی IE را باز می‌کنید صفحه سایتی که به عنوان Home Page باشد باز می‌شود. این صفحه به صورت پیش فرض توسط شرکت مایکروسافت یا شرکتی که رایانه خود را از آنجا خریداری نموده‌اید، انتخاب شده است. شما می‌توانید این پیش فرض را تغییر داده و به سایت مورد نظر خود تبدیل نمایید. همچنین می‌توانید هیچ سایتی را انتخاب نکرده و صفحه‌ای خالی را انتخاب کنید. برای تغییر Home Page از منوی Tools گزینه Internet Options را انتخاب کرده و در سربرگ General در قسمت Home Page می‌توانید آدرس سایتی دلخواه خود را وارد کنید.

Use Current: وقتی در حال بازدید از یک سایت هستید در صورتی که می‌خواهید همین صفحه‌ای که در حال دیدن آن هستید Home Page شما قرار گیرد با زدن این دکمه آدرس آن در کادر Address قرار می‌گیرد و این صفحه تبدیل به Home Page شما می‌شود.

Use Default: زمانی که این دکمه را فشار دهید صفحه‌ای از سایت مایکروسافت به عنوان Home Page شما قرار می‌گیرد.

Use Blank: وقتی این دکمه را بزنید کادر آدرس به about:blank تبدیل می‌شود و معنی آن این است که هیچ سایتی را به عنوان Home Page نمی‌خواهید.

Search: این دکمه برای جستجو بکار می‌رود. اینترنت اکسپلورر برای انجام جستجوی شما از موتور جستجوی MSN استفاده می‌کند و سپس نتایج حاصل را در پنجره اصلی مرورگر نمایش می‌دهد. برای مشاهده نتایج جستجو به پایین پیمایش کنید. اینترنت اکسپلورر جستجوهای قبلاً انجام داده‌اید را به خاطر دارد و هنگامی که شروع تایپ واژه‌های جستجو می‌کنید به طور خودکار آنها را نشان می‌دهد.

Favorites: برای آن‌که به صفحه‌ای در لیست سایت‌های محبوب خودتان بروید، باید منوی Favorites را در اینترنت اکسپلورر باز کنید و در لیست بر روی صفحه‌ای که می‌خواهید از آن بازدید کنید کلیک کنید. افزودن یک صفحه به لیست Favorites کار آسانی است. گام اول این است که صفحه‌ای که می‌خواهید به لیست اضافه کنید را در اینترنت اکسپلورر باز کنید. برای آن که صفحه وبی که به آن نگاه می‌کنید را به لیست صفحات محبوب خود در منوی Favorites اضافه کنید، با کلیک کردن روی این منو آن را باز کنید و سپس روی Add to Favorites کلیک کنید. کادر محاوره Add Favorites باز می‌شود.



اگر می‌خواهید زمانی که به اینترنت وصل نیستید بتوانید به صفحه‌ای نگاه کنید، بر روی گزینه **Make available offline** کلیک کنید. برای اطلاعات بیشتر درباره انجام این کار به کار عملی ۶ مراجعه کنید.

در صورت تمایل نام دیگری را برای صفحه در کادر **Name** تایپ کنید. این نامی است که در منوی **Favorites** شما ظاهر خواهد شد.

منوی **Favorites** خود را می‌توانید در چند فولدر سازماندهی کنید. برای افزودن صفحه به فولدری خاص، بر روی دکمه **Create in** کلیک کنید. اگر نمی‌خواهید این صفحه را در یک فولدر قرار دهید، بر روی **Ok** کلیک کنید تا صفحه به منوی اصلی **Favorites** اضافه شود. بر روی فولدری که می‌خواهید این صفحه وب را اضافه کنید کلیک کنید. با کلیک کردن روی دکمه **New Folder** می‌توانید فولدر جدیدی در این منو ایجاد کنید.

پس از انتخاب گزینه‌های دلخواه خود، بر روی **Ok** کلیک کنید تا صفحه به منوی **Favorites** شما اضافه شود.

اگر می‌خواهید صفحات روی منوی **Favorites** را جابجا یا حذف کنید، باید این منو را باز کنید و فرمان **Organize Favorites** را انتخاب کنید.

History: اینترنت اکسپلورر (**IE**) آدرس صفحات وب باز شده در ۲۰ روز گذشته را در شاخه **History** نگهداری می‌کند. در این بخش شما یاد می‌گیرید چگونه صفحاتی که آدرس آنها در شاخه **History** ذخیره شده‌اند را بدون وارد کردن دوباره آدرس آن صفحه در نوار آدرس باز کنید.

دکمه **History** را از نوار ابزار اینترنت اکسپلورر (از طریق کلیک کردن آن) انتخاب کنید.

هر کدام از شاخه‌های موجود در پنجره **History** مربوط به یکی از سایت‌های وبی است که در گذشته باز کرده‌اید. با یک بار کلیک کردن روی هر کدام از شاخه‌های موجود در این پنجره می‌توانید لیست صفحات مربوط به آن سایت را که قبلاً بازدید شده‌اند مشاهده کنید. صفحه وبی که می‌خواهید باز کنید را از لیست صفحات وب زیر مجموعه شاخه‌های موجود در **History** با کلیک کردن روی عنوان آن باز کنید.

مرور کردن لیست **History** گاهی خیلی زمان‌گیر می‌تواند باشد. مخصوصاً اگر صفحات وب زیادی را در ۲۰ روز گذشته باز کرده باشید، برای صرفه جویی در زمان می‌توانید عملیات جستجو انجام دهید. برای جستجو کردن در بین صفحات **History** دکمه **Search** را که در بالای پنجره **History** است کلیک کنید.

متنی را که می‌خواهید پیدا کنید را در کادر مقابل نوشته **Search for** وارد کنید و دکمه **Search Now** را کلیک کنید. با این کار کلیه صفحاتی که حاوی چنین متنی باشند در پنجره **History** لیست می‌شوند.

برای حذف یک مورد از پنجره **History** اعم از صفحه وب یا یک سایت کامل بر روی آن مورد راست کلیک کرده و گزینه **Delete** را کلیک کنید. البته روشی وجود دارد که با آن می‌توانید تمام محتویات پنجره **History** را یکباره حذف کنید. برای این کار منوی **Tools** را باز کرده، گزینه **Options Internet** را کلیک کنید و سپس دکمه **Clear History** را کلیک کنید.



- آشنایی با نوار Address و چگونگی ورود به یک سایت از طریق این نوار

این نوار آدرس در قسمت پایین نوار ابزار واقع شده است که در این قسمت شما می‌توانید با وارد کردن آدرس سایت دلخواه خود و زدن دکمه Enter یا زدن دکمه GO در انتهای این نوار به آن سایت بروید.



- باز کردن یک Link در صفحه فعلی یا در صفحه جدید

نرم‌افزارهای مرورگر وب می‌توانند صفحات وب را در پنجره‌ای جدید باز کنند که در این صورت صفحه‌ای که در حال نمایش است بدون تغییر می‌ماند. برای انجام این کار می‌توانید بر روی Link ویژه مورد نظر با ماوس راست کلیک کرده گزینه Open in New Window را از منویی که باز شده به وسیله ماوس انتخاب کنید و یا این‌که هنگام کلیک روی Link مورد نظر کلید Shift را پایین نگه دارید.

مرورگرهایی مانند Opera و IE7 و ... علاوه بر باز کردن صفحات در خود صفحه و یک صفحه جدید حالت دیگری هم دارند که می‌توانند صفحات را در یک Tab جدید باز کنند.

- درک موتور جستجو (Search engine) و کاربرد آن و همچنین انواع روش‌های جستجو

صفحات وب در شبکه جهانی وب با سرعتی زیاد می‌شود که هر چقدر هم طراحان صفحات وب چیره‌دست باشند، باز هم نمی‌توانند یک Web Directory کامل بسازند. برای انجام جستجوهای دقیق‌تر Search engine ها استفاده می‌شوند. Yahoo, MSN, Altavista و Google چند نمونه از Search engine هایی هستند که در دنیا زیاد مورد استفاده قرار می‌گیرند.

Google از معتبرترین Search engine های دنیا می‌باشد. برای باز کردن سایت Google در نوار آدرس مرورگر خود <http://www.google.com> را تایپ نموده و کلید Enter را فشار دهید.

گوگل از پیچیده ترین تکنیکهای هماهنگی - متون برای پیدا کردن صفحاتی که مربوط به جستوی شما هستند استفاده میکند. برای نمونه، وقتی گوگل صفحه ای را تجزیه و تحلیل میکند، گوگل به به صفحاتی که به آن صفحه نیز لینک هستند نگاه میکند تا ببیند که شاید آن صفحات هم درخور با جستوی شما باشند. گوگل همچنین صفحاتی که را که موضوعی ارتباطی با موضوع جستجوی شما دارند را برای شما ترجیح می‌دهد.

جستجوی موضوعی: برای اینکه در Google جستجوهای کلی انجام دهید داخل کادر جستجو سؤال، جمله یا کلمات کلیدی خاصی که بیانگر موضوع مورد جستجوی شما است، تایپ نمایید. سپس کلید Enter را فشار دهید.

نتایج عملیات جستجو را مشاهده کنید: Search engine ها نتایج جستجو را فهرست وار به ترتیب اولویت نمایش می‌دهند. نکته مهمی درباره Search Engine ها این است که کلمات کوچکی که زیاد کاربرد دارند (مانند the و and) در عملیات جستجو نادیده گرفته می‌شوند. اگر نتایج جستجو زیاد باشند، نتایج جستجو در طول چند صفحه به نمایش در می‌آید که شما می‌توانید با کلیک روی Next در پائین صفحه، صفحات دیگری که شامل نتایج جستجو هستند را مشاهده کنید. زمانی که صفحه وب مورد نظر خودتان را یافتید روی میانبر آن صفحه وب کلیک کنید تا آن صفحه به نمایش در بیاید.

برای اینکه جستجوهای شما بازدهی بیشتری داشته باشند می‌توانید جستجوهای دقیق‌تری را که از امکانات پیشرفته‌تری استفاده می‌کنند انجام دهید. در این نوع جستجوها شما می‌توانید چیزی را که می‌خواهید دقیق‌تر مشخص کنید تا نتایج

جستجویی که فهرست می‌شوند نیز بیشترین سنخیت با موضوع جستجوی شما داشته باشند. برای باز کردن سایت Google، در نوار آدرس مرورگر خود <http://www.google.com> را تایپ نموده و کلید Enter را فشار دهید. برای مشاهده قسمت جستجوهای پیشرفته Advanced Search را کلیک کنید.

در جستجوهای ساده Google اگر چندین کلمه داخل کادر جستجو تایپ شده باشد کلیه سایت‌هایی فهرست می‌شوند که حاوی این چند کلمه هستند. ولی اگر مایلید جستجو دقیقاً با عین عبارتی صورت گیرد آن عبارت را می‌توانید درون کادر with the exact phrase وارد کنید سپس دکمه Google Search را کلیک کنید.

برای اینکه جستجوی شما از محتویات تمام وب انجام نگیرد و دامنه جستجو را محدود به سایت اینترنتی خاصی بکنید می‌توانید از امکانات پیشرفته Google استفاده کنید. برای این کار درون کادر جستجوی with all of the words متن مورد جستجوی خود را وارد نموده سپس سایت اینترنتی‌ای که مایلید جستجو از میان محتویات آن صورت گیرد را درون کادر Domain تایپ کنید و دکمه Google Search را کلیک کنید.

اگر شما به دنبال متون و یا سایت‌هایی هستید که دارای کلماتی که دو معنی دارند هستید، می‌توانید برای محدودتر کردن نتایج جستجوی خود سایت‌های حاوی یکی از معنی‌ها را از نتایج حذف کنید. برای مثال کلمه Bass از طرفی مربوط به موسیقی و از طرف دیگر به معنای ماهی نیز به کار می‌رود. برای اینکه تنها نتایج مربوط به ماهی‌ها نمایش داده شود، کلمه bass را درون کادر with all of the words وارد کنید و کلمه music را داخل کادر without the words وارد کنید و دکمه Google Search را کلیک کنید.

جلسه چهارم:

- چگونگی ذخیره کردن یک وب سایت روی دیسک

اینترنت اکسپلورر می‌تواند صفحات و سایت‌های محبوب شما را بر روی رایانه شما ذخیره کند. برای ذخیره یک صفحه وب از منوی File گزینه Save As ... را بزنید. بعد با دادن آدرس محلی که می‌خواهید این صفحه ذخیره شود و زدن دکمه Save آن صفحه در محل مورد نظر ذخیره می‌شود.

در صورت ذخیره شدن سایتی روی رایانه بازکردن و نمایش سایت مورد نظر بسیار سریع انجام می‌گیرد و مزیت دیگر ذخیره سایت‌ها بر روی رایانه این است که در صورتی که ارتباط اینترنتی قطع باشد باز هم نمایش صفحه‌های وب میسر خواهد بود.

برای ذخیره سایت مورد نظر بر روی رایانه بعد از نوشتن آدرس آن سایت در نوار آدرس و کلیک کردن دکمه Add در لیست Favorites پنجره Add Favorites ظاهر می‌شود. در این مرحله شما باید گزینه Make available offline را انتخاب کنید تا یک تیک در جعبه مقابل آن ظاهر شود.



دکمه Customize را که به معنای سفارشی کردن عملیات می‌باشد کلیک کنید تا پنجره Offline Favorite Wizard

ظاهر شود.

شما در این پنجره می‌توانید انتخاب کنید که صفحاتی که با صفحه محبوب انتخاب شده شما به هر نحوی پیوند دارند ذخیره شوند یا نه (می‌دانید که در وب هر صفحه‌ای با صفحات دیگر از طریق HyperLink های مختلف پیوند دارد). برای ذخیره صفحات دارای پیوند، Yes را انتخاب کنید.



در این مرحله باید معین کنید که می‌خواهید تا چند مرحله ذخیره ادامه یابد. هر چه تعداد مراحل ذخیره بیشتر باشد. زمان ذخیره بیشتر و تعداد صفحات ذخیره شده نیز بیشتر خواهد بود. نکته مهم این است که مرحله‌های ذخیره شده با صفحات ذخیره شده تفاوت دارد. ممکن است صفحه محبوب شما با ده صفحه پیوند داشته باشد در صورتی که به ازای Download pages مقدار ۱ انتخاب شود این ده صفحه روی دیسک سخت رایانه شما نیز (۱+۱۰ صفحه) ذخیره می‌شوند ولی اگر فرض کنیم که این ده صفحه هر کدام با ۹ صفحه دیگر پیوند داشته باشند و به ازای Download pages مقدار ۲ را قرار بدهیم جمعاً ۹۰+۱+۱۰ صفحه ذخیره می‌شود. یعنی این مقدار به طور تصاعدی ممکن است زیاد شود. پس مواظب باشید در این جعبه چه مقداری قرار می‌دهید. پس از انتخاب مقدار مورد نظرتان دکمه Next را کلیک کنید .



شما می‌توانید با ایجاد یک برنامه زمانی برای ذخیره سایت روی رایانه خود، ذخیره سایت را به زمان دیگری موکول کنید که به محض رسیدن این زمان رایانه به صورت خودکار شروع به ذخیره سایت می‌کند. برای انجام این کار گزینه دوم را انتخاب کرده دکمه Next را کلیک کنید. البته قبل از تشریح روش ایجاد برنامه زمانی، بهتر است بدانید گزینه اول موجب می‌شود صفحات فقط به صورت دستی ذخیره شوند و گزینه دوم برای ایجاد برنامه زمانی می‌باشد.



به دلیل تغییرات تدریجی اطلاعات سایت‌های اینترنت و به منظور به روز رسانی اطلاعات، برنامه‌های زمانی برای ذخیره‌سازی تعیین می‌شوند. ما در برنامه زمانی شکل زیر تعیین کردیم ذخیره‌سازی هر روز در ساعت ۷:۴۶ شب صورت گیرد. نام این برنامه زمانی را انتخاب می‌نماییم. پس از تعیین برنامه زمانی مورد نظرتان دکمه Next را به منظور تأیید کلیک

کنید. سپس Finish و بعد Ok را کلیک کنید تا ذخیره اولیه آغاز گردد.

به منظور ذخیره سازی سایت محبوب انتخاب شده خودتان به صورت دستی بدون در نظر گرفتن برنامه زمانی می توانید منوی Tools را با یک بار کلیک ماوس روی عنوان Tools باز کرده، گزینه Synchronize را انتخاب کنید. اگر سایت مورد نظر هنوز روی رایانه شما ذخیره نشده باشد ذخیره سازی آغاز می شود و اگر سایت قبلاً ذخیره شده باشد سایت موجود در رایانه شما به روزرسانی می شود.

- توانائی کار با منوی فرعی تصاویر در اینترنت

وقتی در یک صفحه وب عکسی را می بینید با راست کلیک روی آن منویی باز می شود که در زیر به بعضی از آن ها اشاره می شود:

Show Picture: زمانی که یک عکس به صورت ناقص نمایش داده می شود یا اصلاً نمایش داده نمی شود با زدن این کلیک دوباره این عکس بارگذاری می شود.

Save Picture As...: برای ذخیره این عکس از این گزینه استفاده می شود. بعد از زدن این گزینه می توانید آدرس ذخیره سازی را معین کنید و دکمه Save را بزنید.

Email picture...: برای ایمیل کردن این عکس از طریق برنامه Outlook از این گزینه استفاده می شود.

Print Picture...: برای چاپ عکس از این گزینه استفاده می شود.

Go to My Picture: برای باز کردن My Picture از این گزینه استفاده می شود.

Set as Background: برای عکس پس زمینه Desktop را به این عکس تغییر دهید از این گزینه استفاده می شود.

Set as desktop Item...: اگر صفحه شما دارای پس زمینه باشد آن را به عنوان یکی از Active Desktop های دستگاه قرار می دهد. آیا تا به حال خواسته اید چند عکس را در دسکتاپ خود قرار دهید برای این کار ابتدا عکس یا Background خود را با Internet Explorer باز کنید سپس روی Background خود راست کلیک کرده و گزینه set as Desktop Item را کلیک کنید عکس شما روی دسکتاپ ظاهر می شود و شما می توانید مکان آن و اندازه آن را نیز تعیین کنید و Background های دیگر را نیز به همین ترتیب در جایی که می خواهید قرار دهید.

- بررسی نمایش یا عدم نمایش تصاویر در اینترنت

برای سرعت بیشتر در مشاهده یک صفحه وب می توانید پخش صدا و نمایش تصاویر را غیرفعال کنید. بدین منظور از منوی Tools گزینه Internet options را انتخاب کرده و در زبانه advanced گزینه های Play sounds, Play animations, Play videos و Show picture را غیرفعال کنید.

- بررسی مفاهیم Mail Box، Email و تجارت الکترونیک

Email: صندوق پستی چیزی نیست جز یک برنامه کامپیوتری، که پیامهای رسیده را گرفته و آنها را بر حسب نام سمت چپ @ تفکیک میکند. وقتی کاربر وارد یک میزبان پست (mail server) می شود، می تواند نامه های دریافتی خود را مشاهده کند.

Mail Box: وقتی شما یک Email دارید یک قسمت از آن Mail Box نامیده می شود که هر وقت Email برای شما فرستاده شود در این قسمت ذخیره می شود و شما می توانید ایمیل های خود را در این قسمت ببینید.

تجارت الکترونیکی را می توان انجام هرگونه امور تجاری به صورت آنلاین و از طریق اینترنت بیان کرد. این تکنیک در

سال‌های اخیر رشد بسیاری داشته است و پیش‌بینی می‌شود بیش از این نیز رشد کند. تجارت الکترونیکی به هرگونه معامله‌ای گفته می‌شود که در آن خرید و فروش کالا و یا خدمات از طریق اینترنت صورت پذیرد و به واردات و یا صادرات کالا و یا خدمات منتهی می‌شود. تجارت الکترونیکی معمولاً کاربرد وسیع‌تری دارد، یعنی نه تنها شامل خرید و فروش از طریق اینترنت است بلکه سایر جنبه‌های فعالیت تجاری، مانند خریداری، صورت برداری از کالاها، مدیریت تولید و تهیه و توزیع و جابه‌جایی کالاها و همچنین خدمات پس از فروش را در بر می‌گیرد. البته مفهوم گسترده‌تر تجارت الکترونیک کسب و کار الکترونیک می‌باشد.

تجارت الکترونیک را می‌توان از حیث تراکنش‌ها (*Transactions*) به انواع مختلفی تقسیم نمود که بعضی از آنها عبارتند از:

- * ارتباط بنگاه و بنگاه: به الگویی از تجارت الکترونیکی گویند، که طرفین معامله بنگاه‌ها هستند.
- * ارتباط بنگاه و مصرف‌کننده: به الگویی از تجارت الکترونیک گویند که بسیار رایج بوده و ارتباط تجاری مستقیم بین شرکت‌ها و مشتریان می‌باشد.
- * ارتباط مصرف‌کننده‌ها و شرکت‌ها: در این حالت اشخاص حقیقی به کمک اینترنت فرآورده‌ها یا خدمات خود را به شرکت‌ها می‌فروشند.
- * ارتباط مصرف‌کننده با مصرف‌کننده: در این حالت ارتباط خرید و فروش بین مصرف‌کنندگان است.
- * ارتباط بین بنگاه‌ها و سازمان‌های دولتی: که شامل تمام تعاملات تجاری بین شرکت‌ها و سازمان‌های دولتی می‌باشد. پرداخت مالیات‌ها و عوارض از این قبیل تعاملات محسوب می‌شوند.
- * ارتباط بین دولت و شهروندان: الگویی بین دولت و توده مردم می‌باشد که شامل بنگاه‌های اقتصادی، موسسات دولتی و کلیه شهروندان می‌باشد. این الگو یکی از مولفه‌های دولت الکترونیک می‌باشد.
- * ارتباط بین دولت‌ها: این الگو شامل ارتباط تجاری بین دولت‌ها در زمینه‌هایی شبیه واردات و صادرات می‌باشد.

- تعریف ID در Gmail یا Yahoo

برای درست کردن یک ID در سایت Yahoo به آدرس <http://mail.yahoo.com> بروید، یا آدرس آنرا به شکل زیر در مرورگر خود وارد کنید.

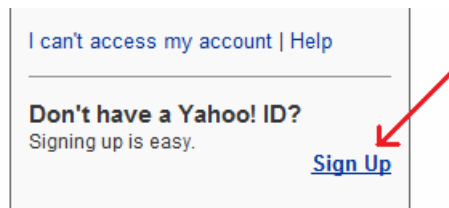


۲. پس از آنکه صفحه کاملاً باز شد، بر روی دکمه نارنجی رنگ Sing up for Yahoo که بالا سمت راست صفحه قرار دارد کلیک کنید.



البته اگر فردی (یا خود شما) با کامپیوتری که استفاده می‌کنید قبلاً یک ایمیل یاهو ساخته باشد آنوقت دکمه نارنجی رنگی ظاهر نمی‌شود و بجای آن شما باید بر روی لینک Sing Up که پایین سمت راست صفحه قرار دارد کلیک کنید.

زمانی که شما این مطلب را می خوانید ممکن است جای آن تغییر کرده باشد؛ در هر حال شما باید چیزی شبیه Sign Up را پیدا کرده و بر روی آن کلیک کنید.



۳. پس از کلیک بر روی دکمه Sign up for! (یا لینک Sign Up) شما به صفحه ای هدایت می شوید که باید مشخصات خود را با دقت در بخشهای مربوط وارد کنید، نگران انگلیسی بودن نوشته ها نباشید، ما تک تک مراحل را همراه هم طی خواهیم کرد:

۳ قسمت اصلی دارد:

- قسمت اول ثبت نام از شما می خواهد برخی مشخصات خود را وارد کنید:

روبروی Name، نام و نام خانوادگی خود را وارد کنید.

روبروی Gender بین دو گزینه Male (مذکر) و Female (مونث) گزینه مناسب را انتخاب کنید.

روبروی Birthday تاریخ تولد خود را (میلادی) مشخص کنید.

روبروی Country کشوری که در آن ساکن هستید را انتخاب کنید.

برخی کشورها را که انتخاب کنید گزینه Code Postal (کدپستی) پایین Country ظاهر می شود. اگر Iran را انتخاب

کنید به Postal Code احتیاجی ندارید و ظاهر نمی شود.

نمونه پر شده قسمت اول فرم ثبت نام ایمیل یاهو:

Name	Payam	Rahmani
Gender	Male	
Birthday	December	19 1987
Country	Iran	

- در قسمت دوم ثبت نام (password Select an ID and)، شما باید برای خود یک نام کاربری و رمز عبور (پسورد)

انتخاب کنید. نام کاربری شما (Yahoo ID) مشخصه ای است که از این به بعد برای شناسائی شما استفاده می شود، پس در انتخاب آن دقت کنید.

روبروی Yahoo! ID and Email دو مستطیل را مشاهده می کنید، در مستطیل اولی، نام کاربری موردنظر خود را وارد

کنید. سعی کنید نامی با معنی انتخاب کنید که به خاطر سپردن آن کار دشواری نباشد. (برای مثال من ممکن است

payamrahmani را انتخاب کنم و اگر موجود نبود، عددی را به آخر آن اضافه کنم). اگر نام کاربری مورد نظر شما از قبل

توسط فرد دیگری انتخاب شده باشد، پیام قرمز رنگ This ID is not available را مشاهده خواهید کرد که باید نام

کاربری مورد نظر خود را تغییر دهید. مستطیل دومی هم بخش دوم ایمیل شما خواهد شد، برای این قسمت شما سه گزینه

yahoo.com, ymail.com و rocketmail.com را دارید.

روبروی Password رمز عبوری (پسورد) برای خود انتخاب کنید.

روبروی Re-type Password رمز عبور خود را دوباره وارد کنید.

(رمز عبوری که انتخاب می‌کنید را در اختیار هیچکس قرار ندهید، در انتخاب رمز عبور از حروف و اعداد استفاده کنید تا رمز عبورتان امن باشد. همچنین سعی کنید در رمز عبورتان از نام خودتان، شماره شناسنامه و موارد مشابه دوری کنید چون تشخیص آنها برای دیگران آسان است)

مستطیل‌های سبزی که وجود دارند به شما نشان می‌دهند که رمز عبور شما چقدر امن است، مستطیل‌های بیشتری که سبز شوند، رمز عبور شما امن تر است. نمونه پر شده قسمت دوم فرم ثبت نام ایمیل یاهو:

2. Select an ID and password

- قسمت سوم (In case you forget your ID or Password) بخشی است که شما باید به مواردی پاسخ بدهید. اگر روزی شما نام کاربری یا رمز عبور خود را فراموش کنید، این اطلاعات به شما کمک خواهند کرد که آنها را دوباره به دست بیاورید.

روبروی **Alternative Email** شما باید یک ایمیل از خود ذکر کنید، اگر در حال حاضر ایمیل دیگری دارید (جیمیل، ایمیل یاهو، لایو، هات میل، ...). آنرا در این قسمت ذکر کنید، این ایمیل بسیار مهم است چرا که اگر روزی رمز عبور خود را فراموش کنید و به یاهو اطلاع بدهید، رمز عبور را به این ایمیل برای شما می‌فرستد. پس فقط اگر به ایمیل خود اطمینان دارید آنرا در این قسمت ذکر کنید.

اما اگر اولین بار است که ایمیل می‌سازید و ایمیل دیگری ندارید، این قسمت را خالی بگذارید چون این قسمت اختیاری (Optional) است.

روبروی **Secret Question 1** و **Secrec Question 2** شما باید یکی از سؤالات امنیتی را انتخاب کنید (دو قسمت با هم فرق داشته باشد)، این قسمت‌ها هم در آینده در صورت فراموش کردن رمز عبورتان در بازیابی آن به شما کمک خواهد کرد. یکی از سؤالات را انتخاب کنید.

حالا روبروی **Your Answer** پایین هر دو قسمت **Secret Question 1** و **Secret Question 2** جواب‌های مناسبی برای سؤالات انتخاب کنید که باز هم تفاوت داشته باشند. پاسخ مناسب به سؤالات به معنی پاسخ صحیح به آنها نیست چراکه در این صورت افراد دیگر ممکن است جواب شما را به راحتی حدس زده و رمز عبور شما را به دست بیاورند. پس پاسخی که در نظر می‌گیرید باید تقریباً پاسخی نامربوط باشد، آنرا یادداشت کنید و در جای امنی نگاه دارید تا در آینده اگر لازم شد از آن استفاده کنید.

حالا قسمت‌های اصلی را طی کرده ایم. در قسمت بعد فقط کافست نوشته داخل مستطیل را روبروی **Type the code shown** وارد کنید، اگر خواندن نوشته برای شما سخت است **Try a new code** را بزنید تا نوشته جدیدی ظاهر شود.

حالا بر روی دکمه نارنجی رنگ **Create My Account** کلیک کنید. اگر قسمتی از فرم را اشتباه پر کرده باشید، در همان صفحه می‌مانید و پیغام خطایی روبروی قسمت مربوطه به شما داده می‌شود، آن قسمت را اصلاح کنید. اگر با پیغام خطایی مواجه نشوید، به صفحه تبریک برده می‌شود که بالای صفحه به شما تبریک گفته است حالا بر روی دکمه نارنجی رنگ **Continue** که سمت راست صفحه قرار دارد کلیک کنید. حالا شما در صفحه اصلی ایمیل خود هستید، تبریک می‌گویم، ایمیل شما ساخته شده است. الان یک ایمیل در اینباکس شما وجود دارد که از طرف **Yahoo** است و موضوع آن **Welcome to Yahoo** است. بر روی آن کلیک کنید تا باز شود و بتوانید متن آن را بخوانید.

جلسه پنجم:

- بررسی مفاهیم **Sign Up, Sign Out, Sign in**

Sign In: برای ورود به ایمیل از این گزینه استفاده می‌شود.

Sign Up: مانند **Sign In** عمل می‌کند.

Sing Out: برای خروج از ایمیل از این گزینه استفاده می‌شود. هر بار که کارتان با ایمیل‌تان تمام شد (همه ایمیل‌هایتان را خواندید و فرستادید) بالا سمت چپ صفحه بر روی **Sign Out** کلیک کنید تا از ایمیل‌تان خارج شوید.

- ارسال **Email**

مراحل زیر را برای فرستادن ایمیل در یاهو طی کنید:

۱. وارد ایمیل خود شوید (به آدرس <http://mail.yahoo.com> بروید. در ستون سمت چپ نام کاربری و رمز عبور خود را وارد کنید، سپس بر روی دکمه **Sign in** کلیک کنید).

۲. گوشه بالای سمت چپ صفحه بر روی دکمه **New** کلیک کنید.



۳. اگر مایلید فایلی را (عکس، سند، ...) ضمیمه ایمیل خود کنید، از دکمه **Attach** استفاده کنید.

۴. روبروی **To** ایمیل فرد یا افرادی که می‌خواهید برای آنها ایمیل بفرستید را مشخص کنید. اگر می‌خواهید برای چند نفر همزمان ایمیلی را ارسال کنید، بین آدرس ایمیل‌ها از علامت استفاده کنید.

کادر متنی **CC (Carbon Copy)**: اگر بخواهیم رونوشتی از نامه را برای اشخاص دیگر ارسال کنیم آدرس آن‌ها را در این قسمت می‌نویسیم.

کادر متنی **BCC (Blind Carbon Copy)**: اگر بخواهیم رونوشتی از نامه را برای اشخاص دیگر ارسال کنیم به طوری که گیرندگان **TO** و **CC** از دریافت این نامه توسط آن اشخاص بی‌اطلاع باشند. روبروی **Subject** موضوع ایمیل را وارد کنید.

۵. حالا به بخش اصلی می‌رسیم: نوشتن متن ایمیل.
مستطیل بزرگ پایین صفحه جایست که شما باید متن ایمیل را در آن بنویسید.
حالا ایمیل شما آماده است.
۶. برای فرستاده شدن ایمیل بر روی دکمه Send (بفرست) کلیک کنید.
کمی صبر کنید تا ایمیل فرستاده شود.

📧 Sending Message...

شکل زیر به شما می‌گوید که ایمیلتان با موفقیت ارسال شده است:

✔ Message Sent:

حالا نام و نام خانوادگی فردی که صاحب ایمیل است را وارد کنید:

Recipients not in your Contacts (check the contacts you want to add):

<input checked="" type="checkbox"/>	payamspot@gmail.com
	Payam Rahmani

Automatically add new recipients to my Contacts (from now on)

بر روی دکمه OK کلیک کنید.

- دریافت Email

وقتی یک شخصی برای شما ایمیلی بفرستد به صورت اتوماتیک در صندوق Inbox شما قرار می‌گیرد. برای دیدن ایمیل به Inbox رفته و روی ایمیلی که می‌خواهید ببینید کلیک کرده تا باز شود.

- حذف Email

برای حذف یک ایمیل از تیک کنار آن ایمیل را زده و دکمه Delete را می‌زنیم. ایمیل‌هایی که پاک می‌شوند به قسمت Trash فرستاده می‌شوند.

- پاسخ دادن به ارسال کننده نامه و یا ارسال نامه به شخص ثالث

اگر بخواهیم به نامه که رسیده است پاسخ دهیم، به صورتی که فقط برای فرستنده نامه پاسخ ارسال شود:

- روی تیترا نامه کلیک می‌کنیم تا نامه مورد نظر انتخاب شود.

- دکمه Reply را از کلیک می‌کنیم.

- پنجره ویرایش نامه ظاهر می‌گردد. در این پنجره کادرهای متن from و To ظاهر می‌گردد که به صورت خودکار پر می‌شوند.

- حال پاسخ نامه را داده و جهت ارسال دکمه send را کلیک می‌کنیم.

ارسال نامه برای دیگران: اگر بخواهیم نامه رسیده‌ای را برای اشخاص دیگری (غیر از فرستنده و گیرندگان) بفرستیم عملیات زیر را انجام می‌دهیم:

روی عنوان نامه مورد نظر کلیک می‌کنیم. سپس دکمه Forward را کلیک می‌کنیم.

- ذخیره نامه در پوشه Draft

هر گاه بخواهیم نامه تکمیل نشده‌ای را به طور موقت نگهداری کنیم تا بعد از تکمیل نلمه آن را ارسال نماییم می‌توانیم آن را در پوشه draft نگهداری کنیم.

- آشنایی مقدماتی با تعریف وبلاگ

وبلاگ پدیده‌ای نوظهور در عرصه اینترنت است و بیش از چند سال از پیدایش آن نمی‌گذرد با این حال وجود بیش از صدمیلیون وبلاگ تخمین زده می‌شود. وبلاگ weblog که به آن blog نیز گفته می‌شود، ترکیبی است از دو کلمه web به معنای شبکه جهانی و log به معنای گزارش روزانه یا روزنوشت، به یادداشت‌هایی گفته می‌شود که توسط یک یا چند نفر بصورت روزانه، هفتگی یا گاه به گاه نوشته شده و در عرصه اینترنت قرار می‌گیرد. هر شخصی که به اینترنت دسترسی داشته باشد و مطلبی برای نوشتن داشته باشد می‌تواند به طور رایگان یا در صورت تمایل به صرف هزینه، صاحب یک وبلاگ شود. مطلبی که در وبلاگ نوشته می‌شود ممکن است خاطرات شخصی، خبر، مقالات علمی و هرگونه مطلب قابل نگارش باشند. علاوه بر این نظرات خوانندگان وبلاگ‌ها نیز جزو مطالب خواندنی وبلاگ‌ها محسوب می‌شود.

وبلاگ، یک صفحه وب (مشابه یک روزنامه شخصی) و با قابلیت دستیابی عموم کاربران به آن است. اولویت استقرار و یا نشر مطلب بر اساس یک ساختار زمانی شکل می‌گیرد. در این حالت خوانندگان بلاگ‌ها همواره در ابتدا جدیدترین مطلب و یا مطالب منتشر شده را مشاهده و در صورت تمایل آن را مطالعه می‌نمایند. برخی از ویژگی‌های وبلاگ‌ها عبارتند از: سبک و شیوه بلاگ‌ها عموماً شخصی، غیررسمی و یا خودمانی است. با استفاده از ابزارهای رایگان موجود بر روی وب می‌توان به سادگی اقدام به ایجاد و نشر اطلاعات بر روی وبلاگ، نمود.

تفاوت‌های وبلاگ با سایت

۱- ایجاد وبلاگ بر خلاف سایت احتیاج به تخصص و دانش خاصی ندارد و همین عامل باعث آن شده تا افراد بسیاری به وبلاگ‌نویسی روی آورند.

۲- ایجاد وبلاگ برخلاف سایت رایگان است و این وجه تمایز نقش بسیار مهمی در جذب و استقبال اشخاص به خصوص جوانان از این پدیده دارد.

۳- تفاوت دیگر بین وبلاگ و سایت‌های معمولی، پویا بودن وبلاگ‌هاست. اغلب سایت‌های دارای ماهیتی ایستا و ساکن هستند و معمولاً به سرعت تغییر نمی‌کنند یا اگر تغییر کنند بخش کوچکی از آنها شامل این تغییر می‌شود. به استثنای سایت‌های خبری و برخی سایت‌های دیگر. ولی وبلاگ‌ها ماهیتی پویا و روزآمد شونده دارند و به تبع همین ماهیت بازدیدکنندگان وبلاگ‌ها هم بسیار بیشتر و در فواصل زمانی کوتاه‌تر به وبلاگ‌ها سر می‌زنند.

۴- یک تفاوت و تمایز مهم دیگر، آمار بازدیدکنندگان است. بازدیدکنندگان در وبلاگ‌ها به سبب تنوع و جذاب بودن آنها به مراتب فزون‌تر از سایت‌ها می‌باشد.

جلسه اول:

- ورود به نرم افزار Word

برای ورود به نرم افزار Word ابتدا باید آن را نصب کنید. ما در این قسمت نصب برنامه Office 2007 را توضیح می دهیم. پس از اجرای برنامه نصب، این برنامه شروع به انجام برخی محاسبات مورد نیاز خود مانند محاسبه فضای خالی موجود بر روی دیسک سخت و بررسی وجود فایل های مورد نیاز برای نصب و ... می کند. در این حالت شما باید تا پایان عملیات و ظاهر شدن صفحه جدید منتظر بمانید.

در مرحله بعد صفحه Enter your product key ظاهر می شود که در این قسمت برنامه نصب از شما می خواهد که شماره سریال Office که متشکل از ۲۵ کارکتر می باشد را در جعبه متن موجود وارد کنید. توجه کنید که اگر سریال وارد شده توسط شما یک سریال معتبر نباشد، عملیات نصب متوقف خواهد شد.

در مرحله بعد باید نحوه نصب Office را تعیین کنید. با کلیک بر روی کلید Customize، امکان انتخاب نصب هر قسمت دلخواه از اجزاء و برنامه های Office در اختیار شما قرار می گیرد. همچنین در صورتی که از نسخه های دیگر Office در کامپیوتر نصب باشد برای این که مشخص کنید که می خواهید آن نسخه قدیمی تر حذف شود و یا این که علاوه بر نسخه قدیمی نسخه ۲۰۰۷ نیز نصب شود از این قسمت استفاده می شود. اما اگر مایل هستید که Office را با تمامی انتخاب های پیش فرض نصب کنید باید از کلید Install Now و یا Upgrade استفاده کنید.

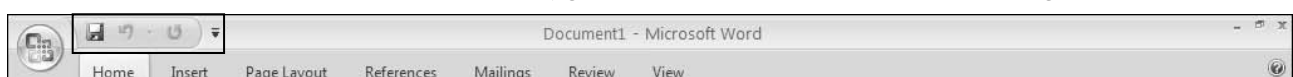
به این ترتیب عملیات نصب Office و کپی فایل های لازم بر روی کامپیوتر شما آغاز شده است. در این مرحله روند پیشرفت عملیات توسط یک نوار پیشرفت سبز رنگ نشان داده می شود و شما باید تا کامل شدن این نوار پیشرفت منتظر بمانید. توجه کنید که در هر مرحله ای از برنامه نصب که باشید، با کلیک بر روی کلد Cancel می توانید عملیات نصب را متوقف کنید. با پایان یافتن عملیات نصب، وارد صفحه ای می شوید که پایان موفقیت آمیز نصب Office را به شما اعلام می کند. در این صفحه کافی است که روی کلید Close کلیک کنید تا برنامه نصب خاتمه پیدا کند. همچنین کلید Go to Office Online در این صفحه برای دسترسی به راهنمای Office بر روی شبکه اینترنت مورد استفاده قرار می گیرد. به این ترتیب Office 2007 بر روی کامپیوتر شما نصب شده و شما می توانید از طریق منوی Start و منوی فرعی All Program به مجموعه برنامه ها دسترسی داشته باشید.

- آشنایی با شکل ظاهری برنامه

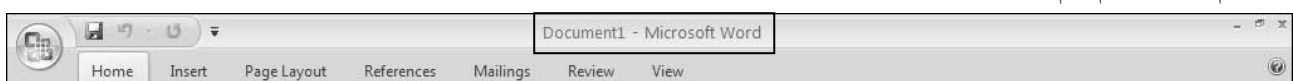
اولین دکمه در Word 2007، دکمه Office Button است که در سمت چپ بالای صفحه Word واقع شده است.



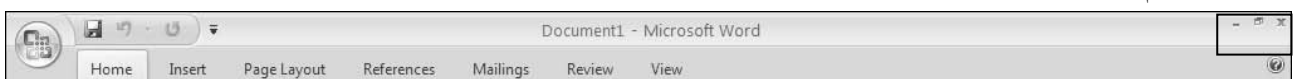
در کنار این دکمه می توانید به نوار ابزار Quick Access دسترسی پیدا کنید.



اسم سند و اسم نرم افزار می توانید در مرکز نوار عنوان مشاهده کنید.



در انتها هم دکمه های معمول Minimize، Maximize، و Close را مشاهده کنید



در نرم افزار جدید Word 2007 کلیه منوها و نوارهای ابزار با هم ادغام شده و تب‌هایی را به وجود آورده. تب‌هایی مانند Home، Insert، Page Layout، References، Mailings، Review، View، Add-Ins.



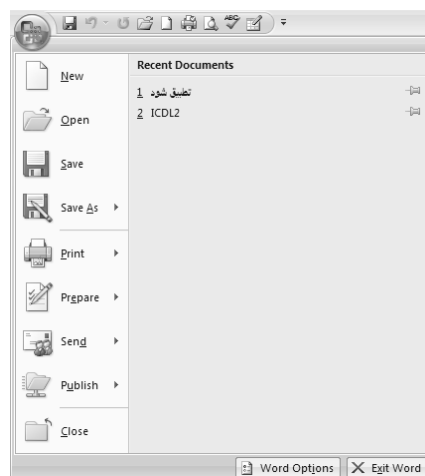
البته تب‌های دیگری هم وجود دارد که در حین کار با نرم افزار ممکن است ظاهر بشود مانند تب Chart تب‌های Format یا تب Picture

طبق معمول در مرکز برنامه می‌توانید صفحه اصلی نرم افزار را مشاهده کنید. در گوشه‌ها می‌توانید نوارهای لغزنده یا Scroll‌ها را مشاهده بکنید و در پایین هم می‌توانید نوار وضعیت و کلیدهای نمایشی را نیز مشاهده کنید.



- معرفی Office button

دکمه اصلی نرم افزار می‌باشد که برای امکانات کلی سند مانند ایجاد سند جدید و باز نمودن اسناد موجود و ذخیره نمودن آن‌ها و چاپ اسناد می‌باشد. این دکمه شامل دستورات مورد نیاز برای فایل‌ها و سندهای شما می‌باشد.

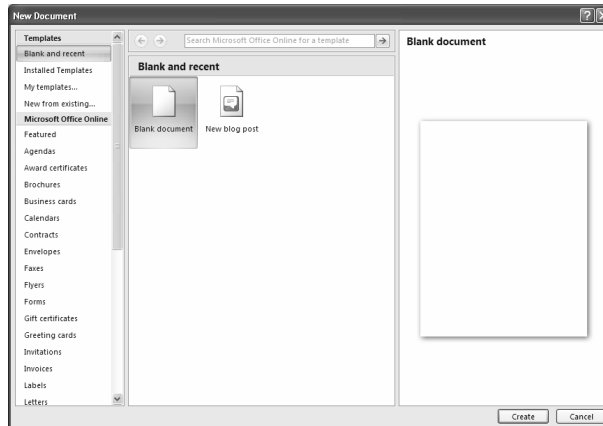


برای دسترسی به این دکمه از کلیدهای ترکیبی Alt+F نیز می‌توان استفاده کرد.

- طریقه ایجاد، ذخیره و بستن اسناد

برای باز کردن یک سند جدید از هر نوع که باشد باید از دکمه Office Button استفاده نمایید. برای این کار می‌توانید از دکمه New استفاده نمایید.

در گزینه New شما می‌توانید از یک Blank Document استفاده نمایید که در این حالت یک سند خالی برای شما نمایش داده می‌شود. از کلیدهای ترکیبی Ctrl+N نیز برای این کار می‌توانید استفاده کنید.



یا می‌توانید Installed Templates انتخاب کنید و از Template های Install شده روی کامپیوترتان بهره بگیرید. از گزینه My Template هم می‌توانید از Template های شخصی خودتان استفاده نمایید و از گزینه New Form Existing... می‌توانید برای سند جدید از روی یکی از سندهای موجود از نو بازسازی بکنید و اگر دوست دارید می‌توانید Template آنلاین از قسمت Microsoft Office Online به راحتی استفاده کنید.

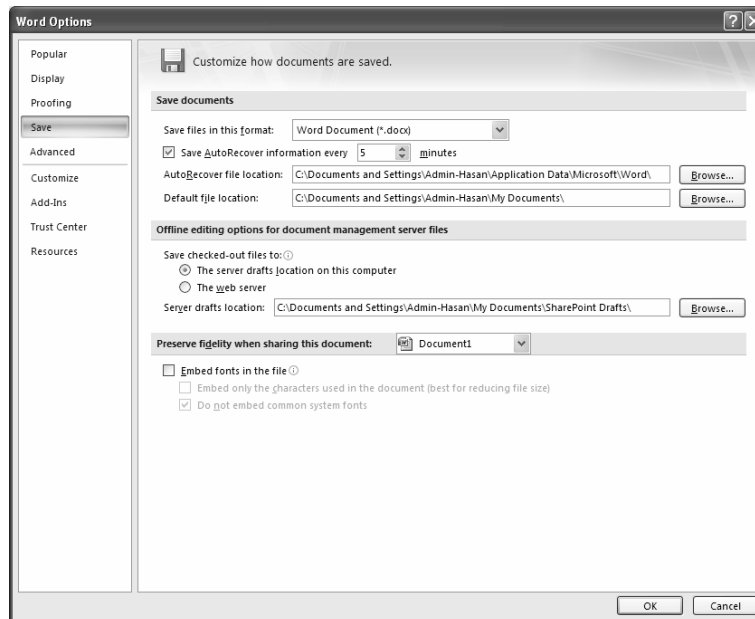
برای ذخیره سازی سند هم می‌توانید از گزینه Save از Office Button استفاده نمایید. اگر برای بار اول سندتان را ذخیره می‌کنید کادر Save As نمایش داده می‌شود. شما در کار Save As این امکان را دارید که مکان و اسم سند و نوع فرمت آن را مشخص کنید و برای راحت‌تر انجام دادن Save می‌توانید از دکمه Save در نوار Quick Access یا ترکیب کلیدهای Ctrl+S استفاده نمایید.



اگر به صورت مرتب متن خود را ذخیره نکنید ممکن است با بروز مشکلی در برنامه مطالب خود را از دست بدهید بنابراین باید به صورت مداوم سند خود را ذخیره کنید. البته Word به صورت خودکار یک راه حل برای این مشکل در نظر گرفته که وقتی شما یک فایل را باز می‌کنید یک فایل دیگر به صورت Temporary مشابه فایل شما در همان مسیر قرار داده می‌شود. وقتی یک فایل به درستی بسته بشود این فایل موقت پاک می‌شود. ولی اگر فایل به درستی بسته نشود این فایل به همان صورت باقی می‌ماند و وقتی شما فایل‌تان را باز کنید نرم افزار متوجه می‌شود که این فایل دفعه قبل به صورت درست بسته نشده و به شما پیغام Recovery می‌دهد و از روی Temporary که برای شما در نظر گرفته عملیات بازیابی را روی فایل شما ایجاد می‌کند.

اما یک راه دیگر هم وجود دارد که شما از خاصیت Auto Save از نرم افزار بخواهید که مداوماً فایل شما را به صورت

خودکار ذخیره‌سازی کند. برای پارامترهای Auto Save می‌توانید از قسمت Word Option تنظیمات مربوط به Save را فعال کنید. گزینه‌ای به نام Save Auto Recover Information Every --- minutes وجود دارد که شما می‌توانید زمان دلخواهتان در جای --- وارد کنید که اگر این گزینه غیر فعال باشد اصلاً عملیات Auto Save انجام نمی‌شود



- **طریقه ویرایش سندهای موجود**

برای ویرایش کردن سندی ابتدا باید آن را باز کنید. برای باز کردن سندهایی که از قبل ذخیره کردید می‌توانید از گزینه Open از Office Button استفاده نمایید.

لیستی از سندهای جاری در قسمت Recent Document وجود دارد که به راحتی می‌توانید سند مورد نظرتان را انتخاب کنید این لیست تعداد خاصی از اسنادتان را نگهداری می‌کند. اگر قصد دارید بعضی از اسنادتان همیشه در این لیست باقی بماند می‌توانید گزینه Pin This Document To The Recent Document List را انتخاب کنید.



بعد از باز کردن سند مورد نظر می‌توانید آن سند را ویرایش کنید.

جلسه دوم:

- **انتخاب نمای مناسب و بررسی امکانات هر نما**

در گوشه سمت راست پایین صفحه، حالات نمایش سند مشاهده می‌شود که حالات زیر را دارد:

Print Layout: حالت عادی نمایش (مناسب جهت صفحه‌بندی سند بطور کامل جهت چاپ) در این حالت شما



عکس‌ها، ستون‌ها و تمام آیتم‌ها را می‌توانید ببینید.

Full Screen Reading: حالت تمام صفحه (مناسب جهت مطالعه متون) از این حالت می‌توانید برای بررسی متن

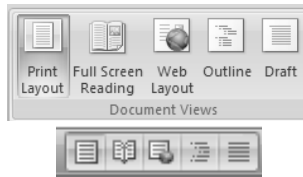
خودتان استفاده کنید. این حالت خیلی سریع تر کل متن را در اختیار شما قرار می دهد. در این حالت از صفحه مانیتور بیشترین استفاده جهت نمایش متن به عمل می آید.

Web Layout: حالت نمایش وب (مناسب برای زمانی که می خواهیم سند را بر روی اینترنت قرار دهیم) کل متن شما به صورت یکپارچه مشابه یک صفحه وب به نمایش در می آید.

Outline: این حالت را می توانید در ویرایش متن و مخصوصاً جابه جایی عنوان های مختلف در متن استفاده کنید.

Draft: حالت چرکنویس (مناسب جهت ویرایش، نمایش متون بدون عکس و **Header & Footer**).

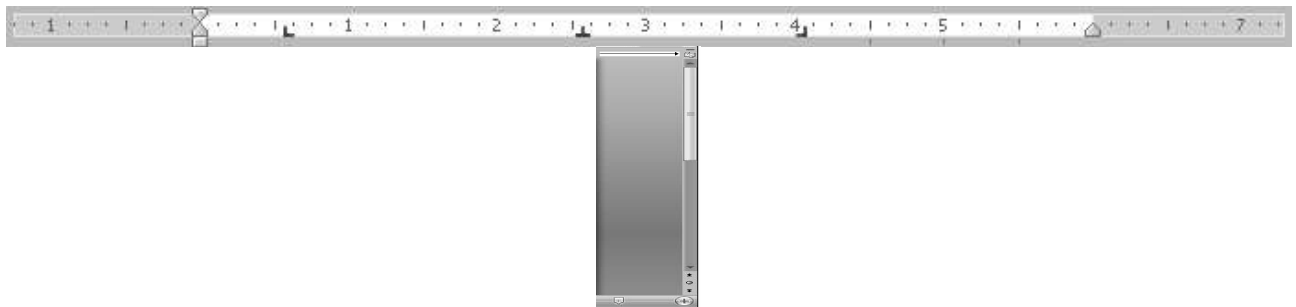
همچنین از ناحیه **Document Views** در تب **View** می توانید به این گزینه ها دسترسی پیدا کنید.



- ظاهر کردن خط کش

خط کش ابزاری برای تنظیم حاشیه متن و اندازه گیری خطوط متن به کار می رود.

برای نمایش و مخفی کردن خط کش ها می توانید از دکمه **View Ruler** استفاده کنید. همچنین از تب **View** از ناحیه **Show/Hide** نیز می توانید برای ظاهر و مخفی کردن خط کش استفاده کنید.



- نحوه استفاده از خط کش برای تعیین حاشی

به راحتی می توانید از خط کش ها برای تنظیم حاشیه استفاده کنید:


در حاشیه سمت راست و سمت چپ با موس قرار بگیرید وقتی که اشاره گر موس به شکل یک فلش دو جهته در بیاید می توانید اندازه حاشیه صفحه را کم یا زیاد کنید. البته در این حالت شما دقت کافی روی این عمل نخواهید داشت.




- تفاوت سطر و پاراگراف در Word

در برنامه Word هر جا که از دکمه **Enter** استفاده شود پاراگراف گفته می شود. ممکن است یک پاراگراف شامل چندین سطر باشد ولی تا جایی که از دکمه **Enter** استفاده نکنید پاراگراف تمام نخواهد شد.

- تعیین تورفتگی ویژه سطر اول پاراگراف، سطر دوم به بعد و تورفتگی از چپ و راست پاراگراف با خط کش

برای این که از طریق خط کش سطر اول هر پاراگراف دارای تورفتگی باشد به وسیله مثلث  در خط کش می توانید این کار را انجام دهید.

برای این که سطر دوم به بعد هر پاراگراف دارای تورفتگی باشد به وسیله مثلث  در خط کش می توانید این کار را

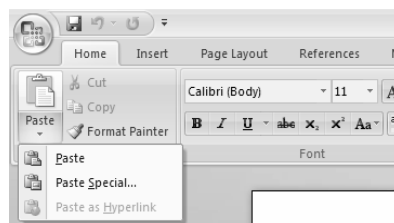
انجام دهید.

برای این که کل یک پاراگراف را از سمت راست (در هنگام تایپ فارسی) و از سمت چپ (در هنگام تایپ انگلیسی) همراه با تنظیمات سطر اول و سطرهای بعد به سمت راست یا چپ جابجا کنید می‌توانید از دکمه مربع = زیر مثلث استفاده کنید به این صورت که روی مربع کلیک کرده و موس را جابجا کنید. می‌بینید که دو مثلث بالای آن همزمان به حرکت در خواهند آمد و تنظیمات آن پاراگراف عوض خواهد شد. وقتی که موس در جای مورد نظر قرار گرفت کلیک موس را رها کنید تا تنظیمات اعمال شوند.

- بررسی امکانات ناحیه Clipboard در تب Home

این قسمت شامل گزینه‌های Cut، Copy، Paste و Format Painter می‌باشد که در زیر آن‌ها را توضیح می‌دهیم. Cut: برای بریدن متن انتخاب شده از متن مورد استفاده قرار می‌گیرد. (قسمت Cut شده در Clipboard قرار می‌گیرد) Copy: از متن انتخاب شده کپی تهیه می‌کند و می‌توانیم در جایی دیگر از آن استفاده کنیم. (قسمت Copy شده در Clipboard قرار می‌گیرد)

Paste: برای این که متنی که Copy یا Cut شده است را از Clipboard به جای دیگر برگردانید از این گزینه استفاده می‌شود. این گزینه دارای تنظیماتی می‌باشد که در زیر توضیح می‌دهیم: وقتی شما متنی را Paste می‌کنید آیکن Paste Option نزدیک انتهای متنی که انتخاب شده است ظاهر می‌شود. این دکمه به شما اجازه می‌دهد که قالب متن Paste شده را انتخاب کنید در موقع برگرداندن متن Copy یا Cut شده با کلیک روی دکمه Paste منویی برای شما باز می‌شود که می‌توانید عمل Paste را با حالت‌های ویژه‌ای انجام دهید.

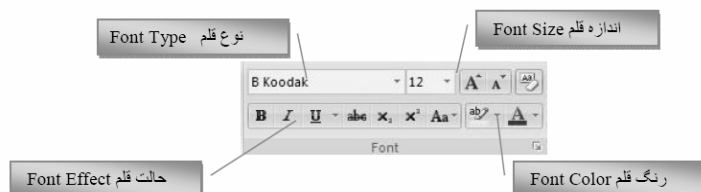


Format Painter: از این گزینه زمانی استفاده می‌کنید که فقط می‌خواهید تنظیمات یک قسمتی از متن به قسمتی دیگر از متن شما اعمال شود. مثلاً اگر یکی از پاراگراف‌های شما دارای قلم Titr می‌باشد و سایز آن نیز ۲۲ می‌باشد برای این که پاراگراف دیگری نیز عیناً همین تنظیمات را داشته باشد از این گزینه استفاده می‌شود. توجه: اگر روی Format Painter به جای یک بار کلیک دوبار کلیک نماییم می‌توان چندین متن را بصورت پیاپی به شکل مورد نظر تبدیل نماییم.

جلسه سوم:

- بررسی امکانات ناحیه Font در تب Home

از این قسمت برای تغییر تنظیمات قلم متن استفاده می‌شود.



– باز کردن پنجره Font و بررسی سربرگ‌های Font و Character spacing

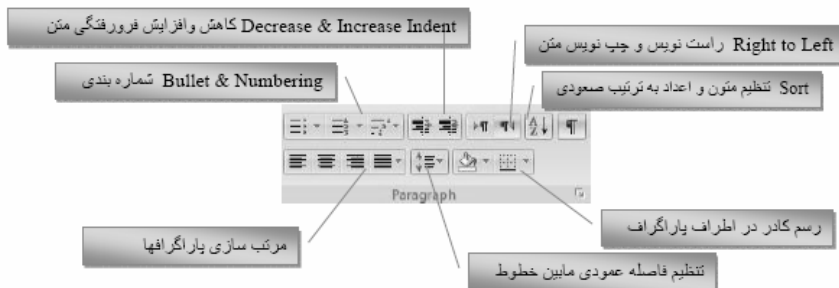
راه دیگری که می‌توانید به وسیله آن تنظیمات قلم را تغییر دهید استفاده از پنجره Font می‌باشد. برای این کار در گوشه سمت راست ناحیه Font کلیک کرده تا پنجره Font باز شود. این قسمت شامل تمام تنظیمات مورد نیاز شما برای تغییر در قلم‌های شما می‌باشد. همچنین برای باز کردن این پنجره از کلیدهای **Ctrl+D** نیز می‌توانید استفاده کنید.



برای افزایش Size قلم از کلیدهای **Ctrl+] و برای کاهش Size قلم از کلیدهای Ctrl+[** می‌توانید استفاده کنید. در سربرگ Character spacing شما می‌توانید سطرها را کشیده کنید و همچنین برای این که سطرها را از حد معمول بالاتر یا پایین‌تر ببرید از این سربرگ استفاده می‌کنید.

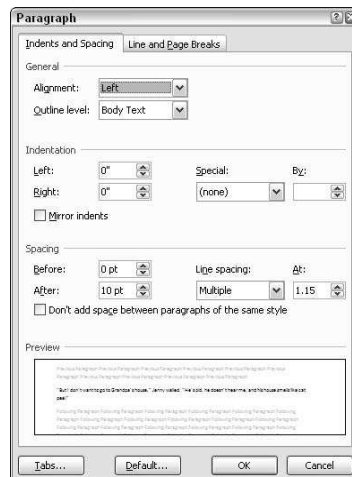
جلسه چهارم:

– بررسی ناحیه Paragraph در تب Home

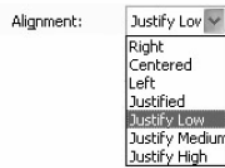


– باز کردن پنجره paragraph و بررسی سربرگ‌های Line and page break و indent and spacing

راه دیگری که می‌توانید به وسیله آن تنظیمات پاراگراف را تغییر دهید استفاده از پنجره paragraph می‌باشد. برای این کار در گوشه سمت راست ناحیه paragraph کلیک کرده تا پنجره paragraph باز شود.



سربرگ اول indent and spacing است که دارای گزینه‌های زیر می‌باشد:
 ۱- Alignment: جهت ترازبندی پاراگراف می‌باشد.



Right: هم تراز راست (Ctrl+R)

Centered: هم تراز وسط (Ctrl+E)

Left: هم تراز چپ (Ctrl+L)

Justify Low: هم تراز حداقل

Justify Medium: هم تراز متوسط

Justify High: هم تراز حداکثر

۲- Indentation: شامل باکس‌های زیر می‌باشد:

Befor Text: فاصله قبل از متن

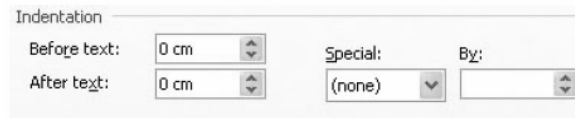
After Text: فاصله قبل از متن

Spacial: شامل سه گزینه زیر می‌باشد:

None: بدون تغییر

Firt Line: جهت حرکت سطر اول پاراگراف می‌باشد

Hanging: جهت حرکت سطرهای بعدی پاراگراف می‌باشد.



By: اندازه حرکت را مشخص می‌کند.

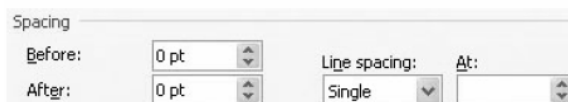
۳- Spacing: با توجه به این که فاصله بین پاراگرافها باید بیشتر از فاصله سطرهای داخلی پاراگراف باشد. علیهذا برای تغییر فاصله پاراگرافها و سطرهای داخلی آنها از باکسهای زیر استفاده می‌شود:

Befor: فاصله قبل از پاراگراف

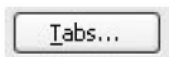
After: فاصله بعد از پاراگراف

Line Spacing: فاصله بین سطرهای پاراگراف

At: مقدار فاصله بین سطرها



۴- گزینه Tabs... از این گزینه جهت دستکاری تنظیمات (ابجاد فرورفتگی) کلید Tab استفاده می‌شود.



جلسه پنجم:

- بررسی ناحیه Style در تب Home

اگر شما بخواهید با بیشترین سرعت و کیفیت ممکن کار کنید از Style ها باید استفاده کنید. شما با استفاده از استایل ها می توانید تنظیمات دلخواه خود را در یک قالب تعیین کنید و تنها با یک کلیک روی پاراگراف مورد نظر تمام آن تنظیمات روی آن پاراگراف اعمال شود.



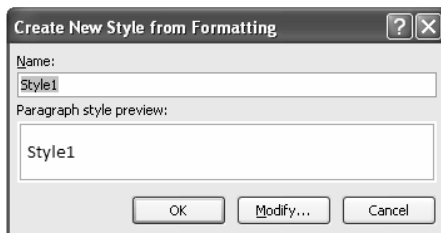
برای دسترسی به سبک ها از تب Home ناحیه Styles می توانید استفاده کنید. می توانید از سبک های از قبل تعریف شده استفاده کنید. می توانید سبک ها را ویرایش کنید و همچنین می توانید سبک جدیدی ایجاد کنید. شما می توانید قبل از تایپ متن و یا بعد از تایپ متن از سبک ها استفاده کنید.

- بررسی سبک جدید

شما ساختن یک سبک جدید از گزینه Save Selection as a New Quick Style استفاده کنید.



با زدن این گزینه منوی زیر ظاهر می شود که می توانید نام سبک را در قسمت Name وارد کنید و با زدن دکمه Modify... تنظیمات دلخواه را بر این سبک اعمال کنید.

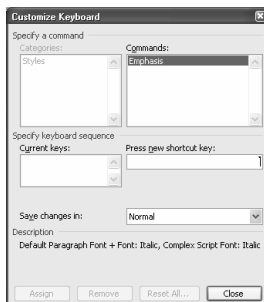


همچنین می توانید در گوشه سمت راست ناحیه Styles () کلیک کنید تا پنجره Styles ظاهر شود. در پایین ترین قسمت سمت چپ گزینه New Style برای ساخت سبک جدید استفاده می شود.



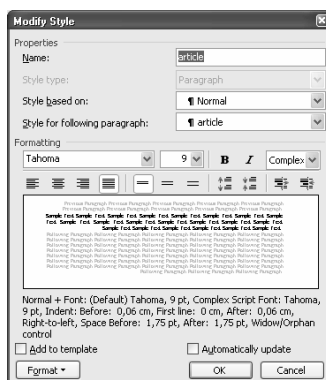
- تعیین کلید میانبر برای دسترسی فوری به سبک

برای این که یک استایل دارای کلید میانبر باشد کافی است در ناحیه Styles روی سبک مورد نظر راست کلیک کرده و Modify... را کلیک کنید. از صفحه‌ای که ظاهر می‌شود روی دکمه Format کلیک کرده و از منوی ظاهر شده گزینه ShortCut Key.. را انتخاب کنید. در قسمت Press new shortcut key: می‌توانید کلید میانبر خود را وارد کنید.

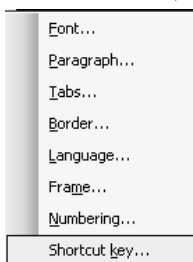


- ویرایش و حذف سبک

برای این که یک سبک را ویرایش کنید Modify... باید استفاده کنید. برای این کار روی سبک مورد نظر راست کلیک کرده و گزینه Modify... کلیک کنید تا پنجره زیر ظاهر شود



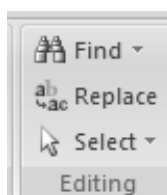
شما می‌توانید روی همین صفحه تغییراتی اعمال کنید. اگر تغییرات شما بیش از چیزی است که در این صفحه نیاز دارید می‌توانید از دکمه Format استفاده کنید تا منوی زیر ظاهر شود. با انتخاب هر کدام از گزینه‌های زیر منوی مربوط به آنها باز شده و شما می‌توانید تغییرات دلخواه خودتان را انجام دهید.



جلسه ششم:

- بررسی ناحیه Editing در تب Home

برای پیدا کردن متنی در سند می‌توانید از تب Home ناحیه Editing استفاده کنید.



این قسمت شامل سه گزینه است:

- Find: این گزینه خود شامل دو زیر مجموعه است:

۱- Find: برای جستجوی عبارت از این گزینه استفاده می شود. کلید میانبر آن Ctrl+F می باشد.

۲- Go To...: از این قسمت زمانی که بخواهید به قسمتی از متن بروید می توانید استفاده کنید. مثلاً اگر بخواهید

به صفحه خاصی از متن بروید از گزینه استفاده می توانید استفاده کنید.

- Replace: ممکن است شما در سند خود بخواهید علاوه بر پیدا کردن مطلبی آن مطلب را نیز تغییر هم بدهید از

گزینه Replace استفاده می شود.

- درج صفحه جدید در سند

شما در هنگام تایپ متن وقتی به انتهای یک صفحه برسید خود به خود صفحه جدیدی برای شما ایجاد می شود. برای این که مقداری از صفحه خالی بماند و به صفحه جدیدی بروید می توانید از دکمه Enter استفاده کنید. با چند بار فشردن این دکمه صفحه به انتها می رسد و صفحه جدیدی شروع می شود. برای این که به صورت یک دفعه و بدون زدن چندین Enter صفحه جدید شروع شود از تب Insert از ناحیه Pages گزینه Page break را انتخاب کنید. می توانید از کلیدهای Ctrl+Enter استفاده کنید به جای این کار استفاده کنید. با زدن گزینه Blank Page نیز می توانید یک صفحه خالی ایجاد کنید.

- درج تصویر از روی دیسک

شما در یک فایل Word می توانید از تصاویر نیز استفاده کنید. برای این کار چندین راه وجود دارد:

۱. به وسیله Drag & Drop: روی عکس مورد نظر کلیک کرده و آن را به داخل فایل Word می کشید و در آن رها

می کنید.

۲. از تب Insert در ناحیه Illustration روی دکمه Picture کلیک کرده و عکس را وارد کنید.

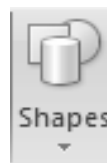


- درج اشکال آماده

در برنامه Word یک سری اشکال آماده نیز موجود است که شما می توانید از آنها نیز استفاده کنید. برای این کار از تب

Insert در ناحیه Illustration روی دکمه Shapes کلیک کرده شکل مورد نظر خود را انتخاب کنید. بعد به وسیله موس

می توانید از آن شکل انتخاب شده در صفحه خود نمونه ای رسم کنید.



- تصویر از Clip art

Clip art مجموعه ای از تصاویر می باشد که شامل خطها و عکسها می باشد در برنامه Word مجموعه ای از Clip

Artها وجود دارد که شما می توانید از آنها در سند خود استفاده کنید.

برای دسترسی به این گزینه در تب Insert در ناحیه Illustration روی دکمه Clip Art کلیک کنید.

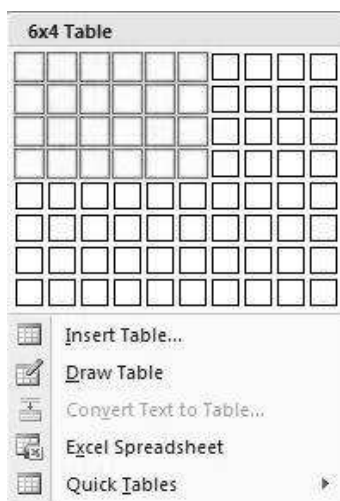


جلسه هفتم:

- درج جدول در سند

گاهی از اوقات در هنگام تایپ یک سند نیاز به رسم جدول دارید. در برنامه Word این کار برای شما فراهم می‌شود. برای درج جدول مراحل زیر را انجام دهید.

برای کشیدن یک جدول از تب Insert گزینه Table را انتخاب کنید. منوی مانند شکل زیر ظاهر می‌شود:



به راحتی می‌توانید با حرکت دادن موس در این قسمت اندازه جدول مورد نظرتان را تا حداکثر ۱۰ در ۸ خانه تنظیم کنید.

- شرح پنجره Insert Table

راه دیگر ترسیم جدول استفاده از ابزارهای Insert Table... و Draw Table و Quick Tables است. اگر بر روی Insert Table... کلیک کنید پنجره مربوطه نمایش داده می‌شود.



در این پنجره شما می‌توانید تعداد سطرها و ستون‌ها را در قسمت Table size وارد کنید.

در قسمت Fixed column width اندازه خانه‌های جدول را به صورت افقی تعیین می‌کنید.

AutoFit to contents: خانه‌های جدول بر اساس محتویات پر می‌شوند یعنی در صورتی که محتویات خانه بیشتر از

اندازه آن باشد آن خانه کشیده می‌شود

AutoFit to windows: در صورتی که محتویات خانه‌ای از جدول بیشتر از اندازه آن خانه باشد آن محتویات به چند

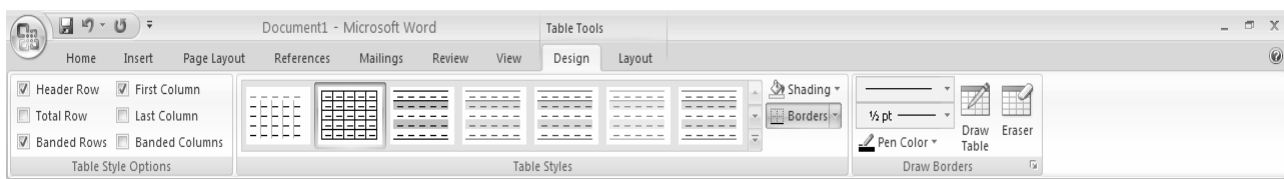
سطر تبدیل می‌شود.

در صورتی که تیک Remember dimensions for new tables را بزیند وقتی بخواهید جدول جدیدی بکشید همین ابعاد برای آن به صورت پیش‌فرض انتخاب می‌شود.

از ابزار Draw Table می‌توانید به کمک موس جدول دلخواه خود را بکشید به این صورت که وقتی این ابزار را فعال کنید موس شبیه مداد می‌شود و شما می‌توانید به راحتی جداول را بکشید.
از ابزار Quick Tables هم می‌توانید برای رسم جدول‌ها با سرعت بیشتر استفاده کنید.

– استفاده از ابزارهای Draw borders و Design \ Table Tools

وقتی یک جدول را می‌کشید یک بخش به نام Table Tools اضافه می‌شود که شامل دو تب به نام‌های Design و Layout می‌باشد.



تب Design برای طراحی جدول استفاده می‌شود:

از ناحیه Table Style می‌توانید سبکی برای جدول انتخاب کنید و آن سبک را نیز می‌توانید تغییر دهید.

در ناحیه Table Style Option می‌توانید تنظیم کنید که این Styleها چه جزئی از جدول شما را تحت تاثیر قرار بدهد

Header Row: سطر اول یا سطر اصلی

Total Row: تمامی سطرها

Banded Rows: سطرها به صورت یکی در میان

First Column: ستون اول

Last Column: ستون آخر

Banded Colimn: ستون‌ها به صورت یکی در میان

با استفاده از گزینه Shading به راحتی می‌توانید سایه یا Background جدول را تغییر بدهید. همچنین می‌توانید

Border هر ردیف یا ستون از جدول را به کمک گزینه Borders تنظیم کنید.

در ناحیه Draw Borders گزینه‌های زیر موجود است:

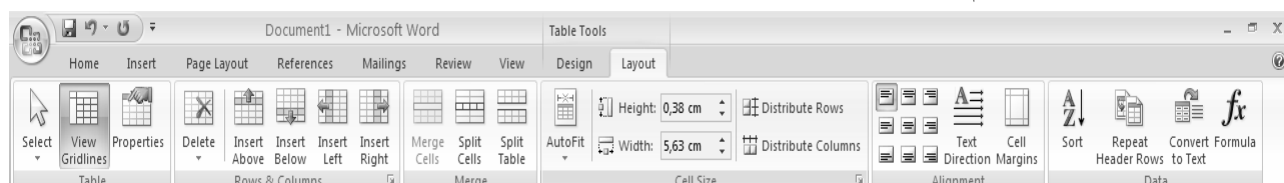
Line Weight: نوع خط

Pen Color: رنگ خطوط

Draw Table: برای رسم سطر و ستون

Eraser Table: برای پاک کردن سطر و ستون

از تب Layout برای تنظیم ظاهر جدول استفاده می‌شود.



گزینه **Select** برای انتخاب سطرها و ستون‌ها و یا کل جدول استفاده می‌شود. وقتی یک قسمتی از جدول را به وسیله پاک کن پاک می‌کنید با استفاده از گزینه **View Gridlines** می‌توانید این خط‌ها را ببینید.

برای ظاهر شدن پنجره تنظیمات جدول از گزینه **Properties** استفاده می‌شود. برای پاک کردن سطر، ستون یا کل جدول از گزینه **Delete** استفاده می‌کنیم. برای اضافه کردن سطر یا ستونی به بالا، پایین، چپ و راست جدول از گزینه‌های **Insert Below**، **Insert Above**، **Insert Right** و **Insert Left** استفاده می‌کنیم.

اگر بخواهید مثلاً در وسط یک جدول یک ردیف از آن که شامل ۳ خانه می‌باشد را تبدیل کنید به ردیفی که فقط یک خانه دارد از **Merg Cells** استفاده می‌شود.

اگر بخواهید به یک ردیف یا یک ستون را به تعداد بیشتری تقسیم کنید از گزینه **Split Cells** استفاده می‌شود.

اگر بخواهید از یک سطر به پایین جدول از هم جدا شود از گزینه **Split Table** استفاده کنید.

از ابزارهای ناحیه **Cell Size** برای تنظیم اندازه تک تک سلول‌ها استفاده می‌شود.

از قسمت **Alignment** می‌توانید برای تنظیم جهت قرار گرفتن نوشته‌ها سلول‌ها استفاده کنید.

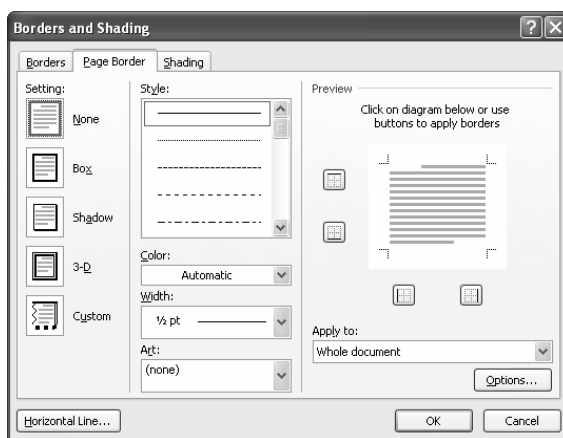
برای مرتب‌سازی و تکرار سطر خاصی از جدول در ابتدای هر صفحه و تبدیل جدول به متن و اعمال فرمول‌های خاص

روی جدول از ناحیه **Data** استفاده می‌شود.

جلسه هشتم

- باز کردن پنجره **Borders and Shading**

اگر بخواهید دور یک پاراگراف یا کل صفحه حاشیه‌ای باشد یا اگر بخواهید پاراگراف یا قسمتی از متن دارای رنگ و سایه باشد از **Borders and Shading** استفاده می‌شود. برای باز کردن این پنجره از تب **Page Layout** در ناحیه **Page Background** گزینه **Page Borders** را انتخاب کنید.



- امکانات سربرگ **Border** برای پاراگراف و جدول

پنجره **Border and Shading** شامل سه سربرگ می‌باشد:

سربرگ اول **Borders** می‌باشد که برای قرار دادن **Border** اطراف پاراگراف‌ها می‌باشد. در قسمت **Setting** می‌توانید

نوع **Border** را تعیین کنید. در قسمت **Style** نوع خط و رنگ و پهنای خط را مشخص می‌کنید.

در قسمت **Preview** می‌توانید نمایی از کادری که انتخاب کرده‌اید را ببینید و همچنین تعیین کنید که مثلاً قسمت بالای

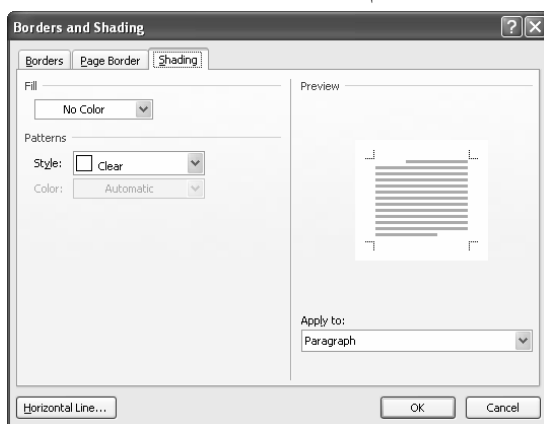
کادر نمایش داده نشود. در قسمت Option می‌توانید فاصله متن با گوشه‌های کادر را تعیین کنید.

– امکانات سربرگ Page border

در این سربرگ می‌توانید برای کل سند کادری را تعیین کنید. تنظیمات این سربرگ کاملاً شبیه سربرگ قبلی است فقط یک قسمت اضافه دارد که از طریق آن چند کادری که به صورت پیش فرض در برنامه Word وجود دارد را می‌توانید انتخاب کنید.

– امکانات سربرگ Shading

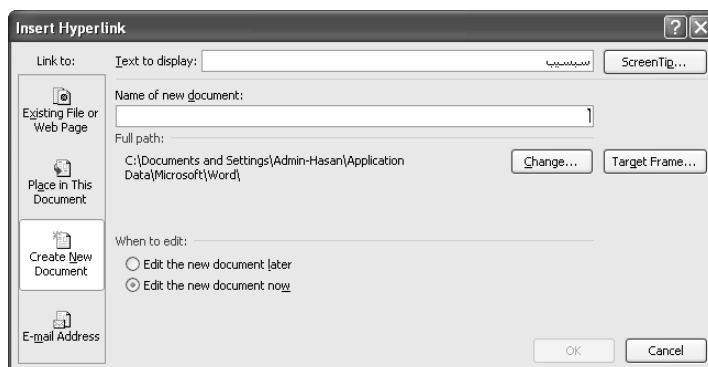
سربرگ Shading: از این قسمت می‌توانید برای متن یا پاراگرافی سایه انتخاب کنید. از قسمت Fill نوع رنگ سایه را مشخص می‌کنید. از قسمت Patterns می‌توانید درصد پررنگی و کم رنگی سایه را مشخص کرد.



جلسه نهم

– درج Hyperlink در سند

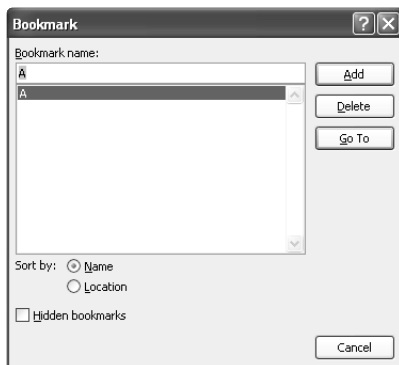
شما می‌توانید متنی را در سند های Word به صورت Hyperlink تبدیل کنید و با گرفتن کلیک Ctrl و زدن کلید موس به آن آدرس Link بشوید. برای این کار از تب Insert از ناحیه Links گزینه HyperLink را انتخاب کنید. از قسمت Link To گزینه Existing File or Web Page بعد در قسمت Address آدرس فایل را می‌خواهید به آن لینک شود را می‌نویسید



– درج Book mark در سند و رجوع به آن

شما می‌توانید در جاهایی از متن خود علامتی گذاشته و بعداً به سرعت به آن‌ها دسترسی پیدا کنید. برای این کار از Bookmark استفاده می‌شود. برای اضافه کردن یک Bookmark از تب Insert از ناحیه Links گزینه Bookmark را انتخاب کرده و در پنجره‌ای

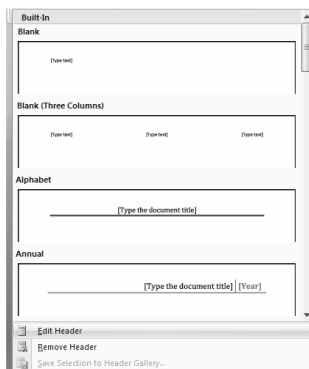
که باز می‌شود می‌توانید یک اسم در قسمت Bookmark name می‌دهید و دکمه Add را می‌زنید.



برای این‌که بتوانید به سرعت به محل Bookmark که ایجاد شده برسید به این صفحه آمده و Bookmark مورد نظر را انتخاب و دکمه Go To را می‌زنید.

- درج سرصفحه و پا صفحه

برای اضافه کردن سرصفحه و پا صفحه از منوی Insert ناحیه Header & Footer می‌توانید سرصفحه یا پا صفحه ایجاد کنید. به راحتی از گزینه Edit header می‌توانید برای قرار دادن یک عنوان در تمامی سندها استفاده کنید. همچنین از سرصفحه‌های آماده نیز می‌توانید استفاده کنید.



- بررسی امکانات Option \ design در Header & Footer

در تب جدیدی که در موقع تغییر سرصفحه و پا صفحه ایجاد می‌شود در ناحیه Option سه گزینه وجود دارد:

۱. Different First Page: با این گزینه شما می‌توانید اولین صفحه هر Section را سرصفحه و پا صفحه جداگانه از بقیه بخش بدهید.

۲. Different Odd & Even Pages: با انتخاب این گزینه می‌توانید سرصفحه‌ها و پا صفحه‌های متفاوتی برای صفحه‌های زوج و فرد تعیین کنید.

۳. Show Document Text: با انتخاب این گزینه متن سند مخفی می‌شود تا بهتر بتوانید تنظیمات سرصفحه و پا صفحه را انجام دهید.

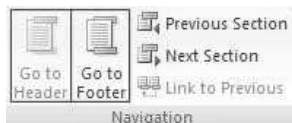
جلسه دهم

- بررسی اجمالی روی دیگر امکانات \ design Header & Footer tools

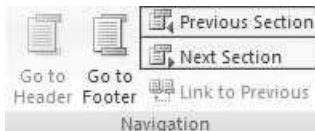
شما می‌توانید زمان، Quick Part، تصاویر و Clip Art را در سرصفحه یا پا صفحه قرار دهید.



با استفاده از گزینه **Go To Footer** به راحتی می‌توانید به قسمت پاورقی سند بروید و با زدن گزینه **Go To Header** دوباره به قسمت عنوان سند برگردید.



به کمک گزینه‌های **Section** می‌توانید هر کدام از بخش‌ها را تغییر دهید.



اندازه سرصفحه و پاصفحه را می‌توانید در ناحیه **Position** مشخص کنید.

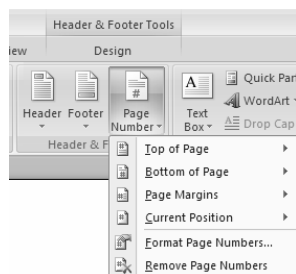


بعد از تکمیل سرصفحه و پاصفحه با دکمه **Close Header And Footer** می‌توانید به صفحه اصلی سند برگردید.



- درج شماره صفحه

برای قرار دادن شماره صفحه در یک صفحه از تب **Insert** گزینه **Page Number** را انتخاب کنید. منویی باز می‌شود که شامل گزینه‌های زیر است.



Top of Page: شماره صفحه در بالای صفحه قرار می‌گیرد.

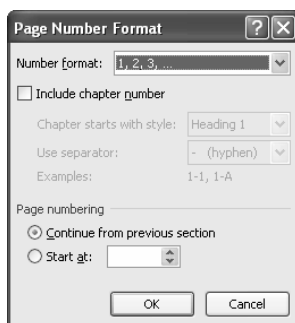
Bottom of Page: شماره صفحه در پایین صفحه قرار می‌گیرد.

Page Margins: در جاهای مختلف صفحه و شکل‌های مختلف می‌توانید شماره صفحه را قرار دهید.

Current Position: در محل فعلی مکان‌نما شماره صفحه را قرار می‌دهد

- قالب بندی شماره صفحه

با انتخاب **Format Page Numbers...** منوی زیر ظاهر می‌شود.



در قسمت **Number format**: می‌توانید نوع شماره‌گذاری صفحات را مشخص کنید. در قسمت **Page numbering** می‌توانید مقدار عدد شروع شماره صفحه را در تعیین کنید. با انتخاب **Start at** عدد مورد نظر را وارد کنید. با این کار شماره صفحه بخش از این شماره شروع می‌شود. اگر گزینه **Continue from previous section** شماره صفحات هر بخش از ادامه بخش قبلی شروع می‌شود.

درج - Text box

شما به کمک گزینه **Text Box** می‌توانید نوشته‌هایی را در هر گوشه از سند اضافه کنید و بعد به کمک ابزارهای مربوط به **Text Box** می‌توانید کلیه مشخصات مربوط به نوشته را تغییر دهید.

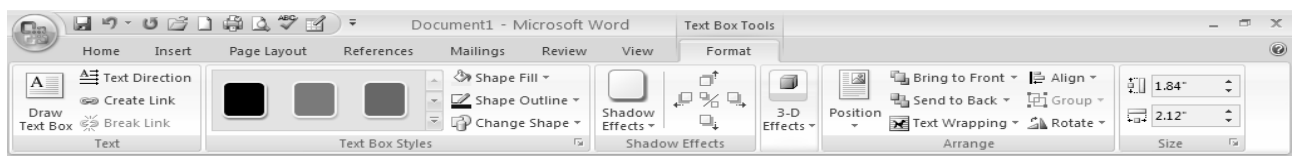
برای ایجاد یک **Text Box** از تب **Insert** در ناحیه **Text** گزینه **Text Box** را انتخاب کنید



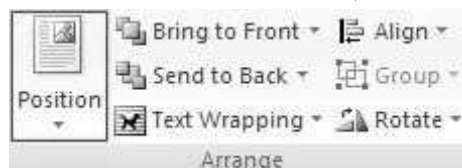
از نمونه‌های موجود می‌توانید گزینه‌ای را انتخاب کنید. همچنین می‌توانید با انتخاب **Draw Text Box** خودتان **Text Box** را ایجاد کنید.

بررسی اجمالی روی امکانات \ Format text box tools

وقتی یک **Text Box** ایجاد می‌کنید یک تب به برنامه **Word** اضافه می‌شود که در شکل زیر می‌بینید.



از ناحیه **Arrange** گزینه **Position** برای تنظیم موقعیت **Text Box** استفاده می‌شود.



حالت سه بعدی **Text Box** را دکمه **3-D Effects** تنظیم می‌کنیم.



سایه‌های **Text Box** را با **Shadow Effects** تنظیم می‌کنیم.



قالب‌های Text Box را با Text Box Styles می‌توان تغییر داد.



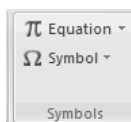
جلسه یازدهم

- درج Word art

ممکن است دوست داشته باشید عناوین خودتان را به شکل‌های زیبایی به سندتان اضافه کنید. برای این منظور می‌توانید از Word Art استفاده کنید. از منوی Insert در ناحیه Text گزینه Word Art را انتخاب کنید و Word Art مورد نظر را انتخاب کنید. بعد از تایپ متن مورد نظر و Ok کردن متن به همان صورت در صفحه ظاهر می‌شود. بعد از درج یک Word Art تب جدیدی به تب‌های Word اضافه می‌شود که در آن می‌توانید تنظیمات آن را عوض کنید.

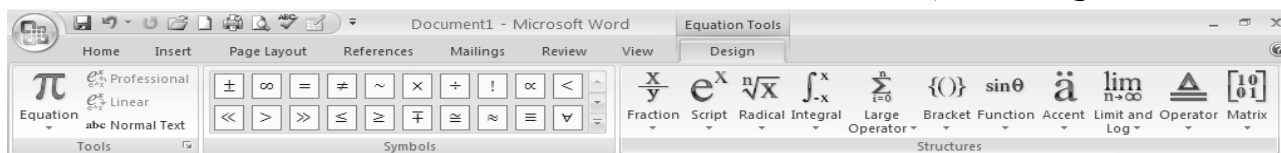
- درج Equation و Symbol

وقتی شما قصد تایپ متون علمی را داشته باشید مسلماً در این متون با سمبل‌ها و فرمول‌هایی برخورد می‌کنید. برای اضافه کردن این سمبل‌ها یا فرمول‌ها از تب Insert ناحیه Symbol استفاده کنید.



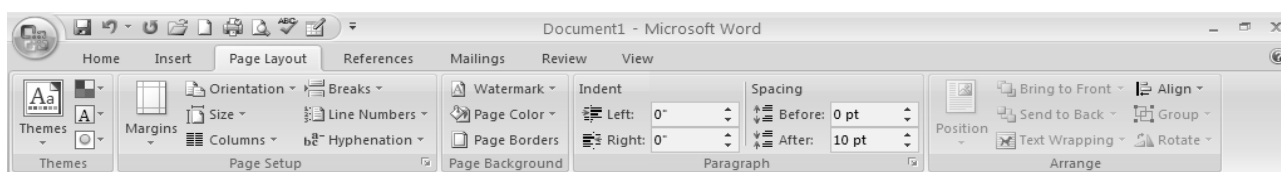
به کمک گزینه Symbol به راحتی می‌توانید انواع سمبل‌ها را مشاهده کنید و سمبل مورد نظرتان را انتخاب و به متون اضافه کنید.

برای انتخاب انواع فرمول‌ها هم می‌توانید از گزینه Equation بخش Insert New Equation کمک بگیرید.

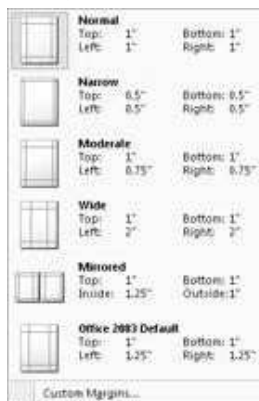


- بررسی امکانات ناحیه Page setup در تب Page layout

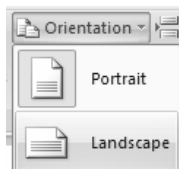
از ناحیه Page Setup در تب Insert برای تنظیمات کاغذ سند استفاده می‌شود.



برای تنظیم حاشیه‌های صفحه از گزینه Margins استفاده می‌کنیم.



اگر قصد دارید حاشیه‌ها را خودتان انتخاب تعیین کنید روی دکمه Custom Margins کلیک کنید. برای باز کردن پنجره Page Setup می‌توانید با دو بار کلیک کردن روی خط‌کش به این پنجره بروید. گزینه Orientation شامل دو گزینه زیر می‌باشد:
Portrait برای قرار دادن کاغذ در حالت عمودی است.
Landscape برای قرار دادن کاغذ در حالت افقی است.



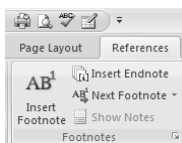
از گزینه Size می‌توانید به راحتی اندازه کاغذ را تغییر دهید. مثلاً Letter, Legal, A4, A5 و ...



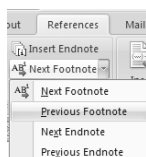
اگر قصد دارید اندازه دیگری را وارد کنید روی گزینه More Paper Sizes کلیک کنید. از می‌خواهید صفحه شما به چند ستون تقسیم شود از گزینه Columns استفاده کنید. برای ساختن بخش (Section) جدی از گزینه Breaks باید استفاده کنید. اگر قصد دارد در ابتدای هر سطر شماره آن سطر درج شود از گزینه Line Numbers استفاده کنید. Hyphenation:

جلسه دوازدهم

– بررسی امکانات ناحیه Footnote در تب References

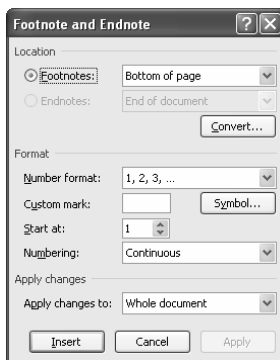


با زدن دکمه Insert Footnote می‌توانید یک پاورقی ایجاد کنید.
با زدن دکمه Insert Endnote می‌توانید یک پی‌نوشت ایجاد کنید.
با دکمه Next Footnote این گزینه شامل چهار زیر مجموعه است که برای رفتن به پاورقی بعدی و پاورقی قبلی و همچنین پی‌نوشت بعدی و قبیل استفاده می‌شود.



شما می‌توانید تنظیمات بیشتری را از پنجره Footnote and Endnote استفاده کنید. برای دسترسی به این پنجره از

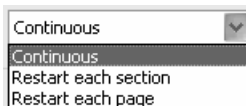
علامتی که در گوشه سمت راست ناحیه Footnote استفاده کنید.



شما می‌توانید با زدن دکمه Convert پاورقی‌ها را به پی‌نوشت تبدیل کنید و همچنین برعکس. نحوه شماره‌گذاری اعداد پاورقی و پی‌نوشت را در قسمت Number format تعیین می‌کنید. برای این‌که به جای شماره از سمبل خاصی استفاده شود از گزینه Custom mark یا دکمه Symbol... استفاده می‌شود.

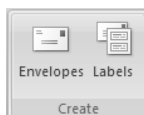
برای این‌که شماره‌گذاری پاورقی و پی‌نوشت از عدد خاصی شروع شود از Start at استفاده کنید. در قسمت Numbering سه گزینه وجود دارد.

Continuous: شماره‌گذاری اعداد پاورقی و پی‌نوشت تا آخر سند انجام می‌شود.
 Restart each section: در هر بخش شماره‌گذاری پاورقی و پی‌نوشت از ابتدا شروع می‌شود.
 Restart each page: در هر صفحه شماره‌گذاری پاورقی و پی‌نوشت از ابتدا شروع می‌شود.



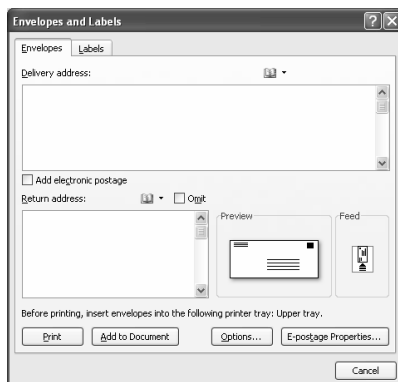
– بررسی امکانات ناحیه Create در تب Mailing

برای ساختن و چاپ یک پاکت نامه از تب Mailings ناحیه Create گزینه Envelopes استفاده می‌شود.



در صفحه‌ای که باز می‌شود در قسمت Delivery address آدرس گیرنده و در قسمت Return address آدرس مبدا را تایپ کنید.

با انتخاب دکمه Add to Document نمونه این پاکت را در صفحه خواهید دید. برای تغییر تنظیمات پاکت روی دکمه Option کلیک کنید.



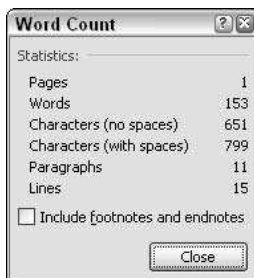
برای ساخت برچسب نامه از گزینه Labels استفاده می شود.



برای تنظیمات از قسمت Option می توانید استفاده کنید. برای چاپ هم از دکمه Print استفاده می شود.

- بررسی ابزار Word count

برای شمارش تعداد صفحات، کلمات، کارکترها، پاراگراف ها و خط های یک متن استفاده می شود. برای دسترسی به این در تب Review از ناحیه Proofing group گزینه Word Count را انتخاب کنید.



- بررسی ابزار Spelling & Grammer

در مورد عبارت های انگلیسی می توانید از غلط یاب املائی نرم افزار Word استفاده نمایید. غلط های املائی با خط های قرمز رنگ مشخص می شود.

برای تصحیح غلط کافی است روی آن کلمه راست کلیک کرده و از لیستی که باز می شود گزینه صحیح را انتخاب کنید. البته این غلط یاب برای کلمات انگلیسی است و اگر شما کلمه ای مثل Hamid را تایپ کنید از شما غلط املائی می گیرد چون این کلمه در فرهنگ لغت برنامه وجود ندارد ولی این امکان وجود دارد که شما کلمه مورد نظر را به فرهنگ لغت برنامه اضافه کنید. برای این کار کافی است روی عبارت مورد نظر راست کلیک کرده و گزینه Add To Directory را انتخاب کنید.



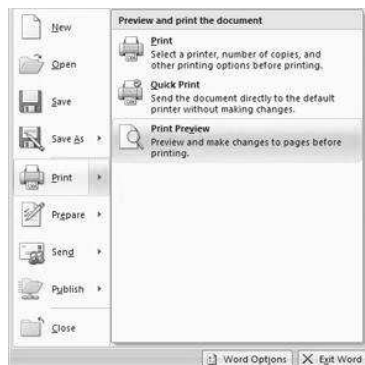
ممکن است شما بخواهید خاصیت کنترل املا و گرامر را غیر فعال کنید. برای این کار می توانید روی دکمه Office...

کلیک کنید و گزینه Word Option را انتخاب کنید.

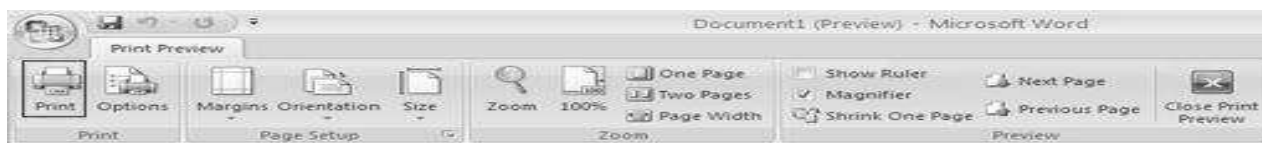
بخش proofing را فعال کنید. در این بخش می‌توانید تیک مربوط به Check Spelling و Check Spelling As You Type را غیر فعال کنید تا دیگر از گرامرها و لغات املائی شما ایرادی گرفته نشود.

– طریقه چاپ سند در Word

مهم‌ترین در نرم افزار Word بعد از تکمیل سند و تایپ و تنظیم ظاهر سند، گرفتن خروجی از سند تکمیل شده است. برای این کار روی دکمه Office کلیک کرده و گزینه Print را انتخاب کنید. در بخش Print می‌توانید از انواع گزینه‌های Print کمک بگیرید.



۱- Print Preview: برای دیدن پیش‌نمایش سند گزینه Print Preview را انتخاب کنید.



به کمک دکمه Option می‌توانید تنظیمات مربوط به Print را انجام بدهید.

در ناحیه Page Setup می‌توانید تنظیمات مربوط به کاغذ را انجام بدهید.

در ناحیه Zoom میزان بزرگ‌نمایی صفحه را تنظیم می‌کنید.

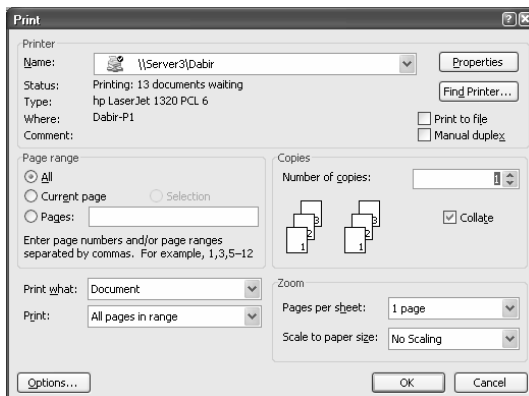
در ناحیه Preview شما می‌توانید تنظیمات مربوط به پیش‌نمایش مثل نمایش خط کش‌ها، نمایش ذره بین و همچنین

عملیات Next Page و Previous Page و یا عملیات Shrink One Page را به راحتی انجام بدهید.

با استفاده از گزینه Shrink One Page شما می‌توانید کل محتوای سند خودتان را در یک کاغذ نامه خروجی بگیرید.

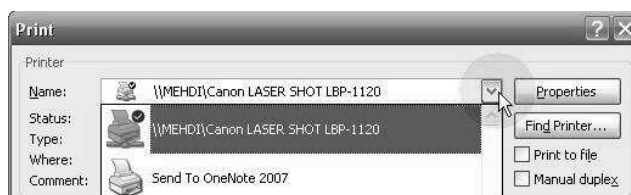
برای خارج شدن از بخش Print Preview می‌توانید از دکمه Close Print Preview استفاده کنید.

۲- Print: برای شروع عملیات چاپ از این گزینه استفاده می‌شود.



در بخش Printer به راحتی می‌توانید نوع چاپگر را از لیست باز شونده انتخاب کنید. تمامی چاپگرهای نصب شده در

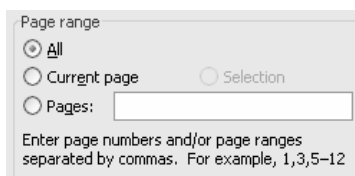
کامپیوتر شما در این قسمت نمایش داده می‌شود.



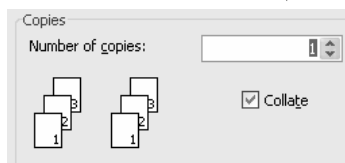
با استفاده از دکمه **Properties** تنظیمات مربوط به **Printer** را انجام دهید. تنظیمات مربوط به این بخش بسته به نوع چاپگر و **Driver Printer** شما می‌تواند کاملاً متفاوت باشد.

اگر چاپگری را روی کامپیوتر خودتان دارید ولی آن را در لیست مورد نظر نمی‌بینید می‌توانید از دکمه **Find Printer** برای پیدا کردن چاپگر استفاده کنید.

در بخش **Page Range** می‌توانید **Range** صفحات مورد نظرتان را برای چاپ انتخاب بکنید.
All: با انتخاب گزینه **All** تمامی صفحات سند چاپ می‌شود.
Current page: صفحه جاری برای شما چاپ می‌شود
Pages: شماره صفحاتی که شما وارد می‌کنید را چاپ می‌کند.

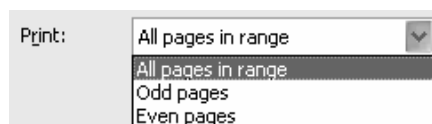


در بخش **Copies** می‌توانید تعداد کپی‌ها و نحوه کپی را مشخص کنید.
Collate: اگر این گزینه در حالت انتخاب باشد در صورتی که تعداد بیش از یک نسخه مورد درخواست باشد صفحات یک بار از اول تا آخر چاپ می‌شوند و مجدداً عمل چاپ از اولین صفحه سند شروع می‌گردد ولی در غیر اینصورت اول صفحه سند به تعداد نسخه، چاپ و بعد صفحه دوم و به همین ترتیب الی آخر چاپ می‌شود

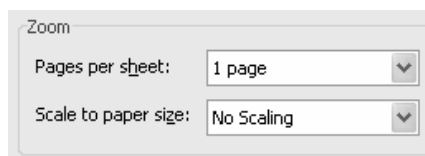


Print: قسمت پرینت شامل سه گزینه می‌باشد:

- All pages in range**: تمام صفحات را چاپ می‌کند.
- Odd Pages**: صفحات زوج چاپ می‌شود.
- Even Pages**: صفحات فرد چاپ می‌شود.



Zoom: جهت مشخص نمودن ابعاد صفحات و تعداد صفحاتی از سند که روی کاغذ چاپ می‌شوند مورد استفاده قرار می‌گیرد.



مهارت ششم / ارائه مطالب (Power Point 2007)

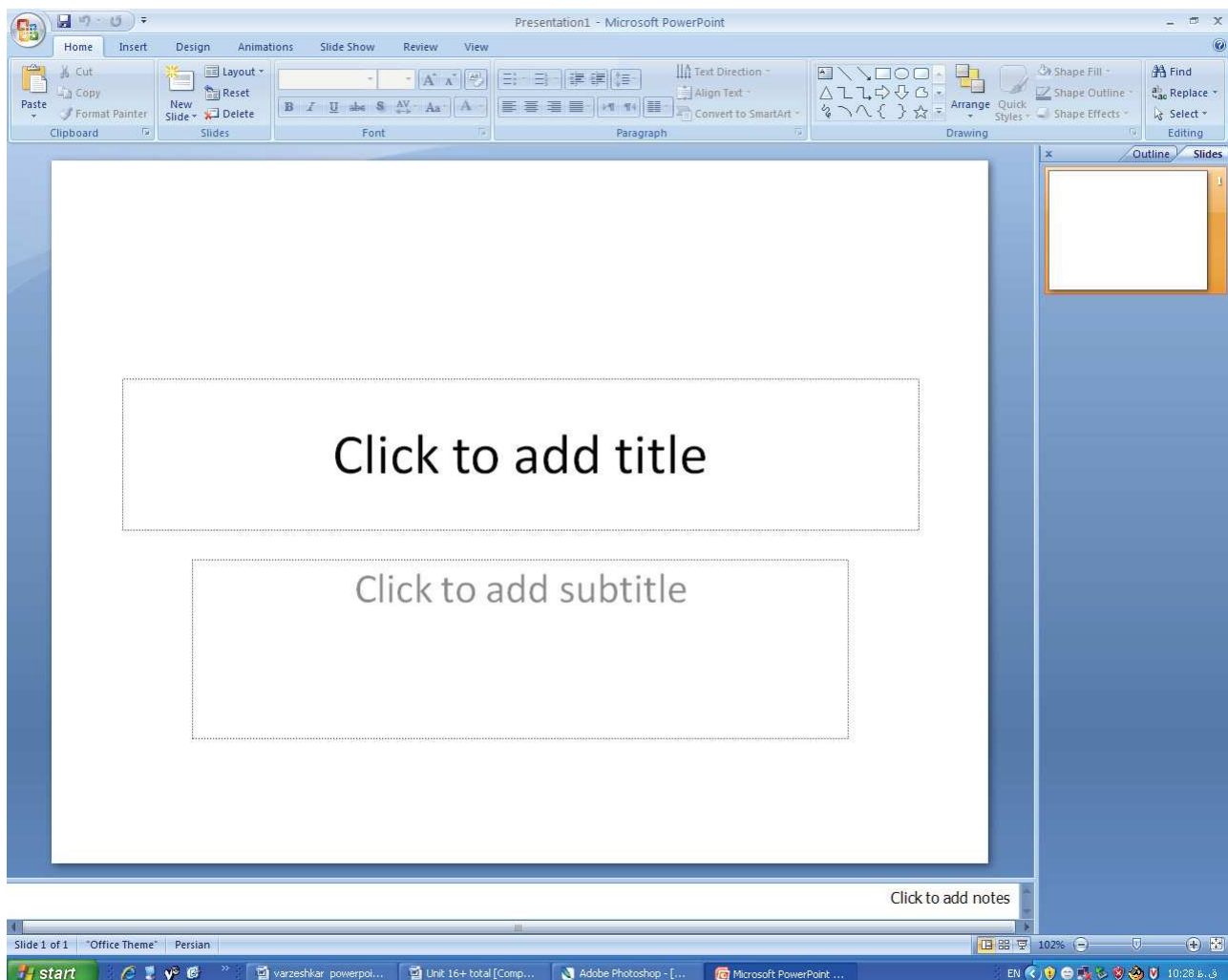
جلسه اول:

- ویژگی‌های نرم افزار Power Point

یکی دیگر از نرم افزارهای مجموعه Microsoft Office 2007 نرم افزار Power Point 2007 می‌باشد. این نرم افزار با داشتن ابزارهای لازم، این امکان را به شما می‌دهد تا برای معرفی و ارائه اطلاعات خود برنامه نمایشی افزار با داشتن ابزارهای لازم، این امکان را به شما می‌دهد تا برای معرفی و ارائه اطلاعات خود برنامه نمایشی Slide بوجود می‌آید. اسلایدها می‌توانند در برگزیده متن، نمودار، عکس، فیلم، جدول و غیره باشند و مطالب را به صورت گام به گام و با جلوه‌های ویژه برای مخاطبین به نمایش بگذارند. در نرم افزار Power Point 2007 فرمان‌ها در زبانه‌های مختلف گروه‌بندی شده است. به همین دلیل استفاده از آنها بسیار سریع و آسان می‌باشد. بعضی از قابلیت‌ها و ویژگی‌های این نرم افزار عبارتند از: طرح بندی و قالب بندی اسلایدها، استفاده از انواع اطلاعات برای ارائه مطالب، استفاده از الگوها و انتخاب روش‌های متنوع برای نمایش ارائه.

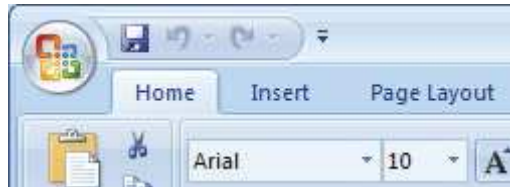
- محیط نرم افزار

با باز شدن این برنامه یک اسلاید خالی، درون برنامه نمایشی جدید مشاهده خواهید کرد. محیط این برنامه از قسمت‌های مختلف تشکیل شده است.



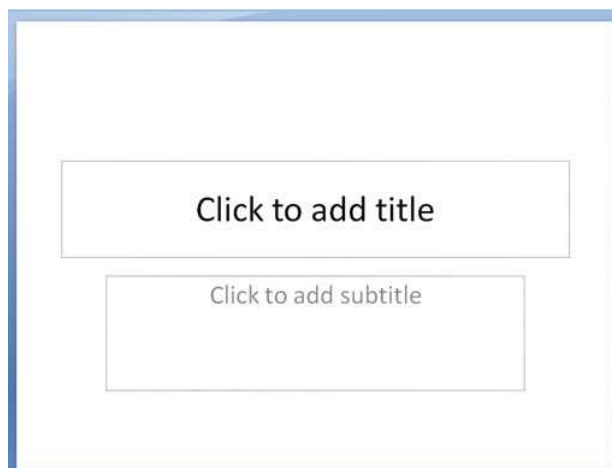
* دکمه Office: کلید دایره شکلی است که با فشردن آن منویی باز می‌شود و دستورات مربوط به مدیریت فایل‌ها همانند ایجاد، ذخیره و باز کردن فایل و ... در آن قرار دارد.

* نوار دسترسی سریع (Quick Access): در سمت راست دکمه Office یک نوار ابزار کوچک قرار دارد. این نوار شامل دستوراتی است که کاربرد زیادی در برنامه دارد. دستورات به طور پیش فرض Save (ذخیره)، Undo (لغو عملیات) و Repeat (انجام مجدد عمل لغو شده) است.



* ریبون (Ribbon): دستورات و امکانات این نرم افزار بر حسب موضوع دسته‌بندی و نامگذاری شده و تحت زبانه‌هایی در اختیار کاربران قرار می‌گیرند. به این مجموعه Ribbon می‌گویند. Ribbon معادل نوار منو در سایر برنامه‌هاست. به دلیل زیاد بودن دکمه‌ها و امکانات هر زبانه، ابزارهای درون ریبون با توجه به عملکردشان گروه‌بندی شده است تا کار با آن‌ها ساده باشد.

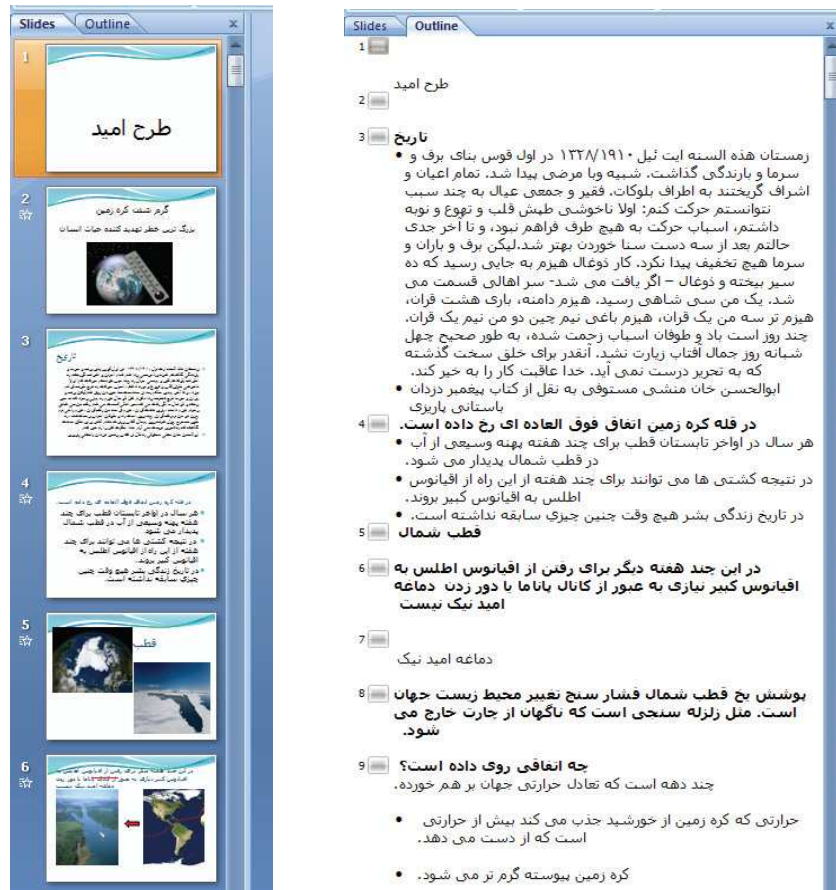
* اسلاید (Slide): در این ناحیه اطلاعاتی مانند شکل، متن، صوت، نمودار، جدول و ... قرار می‌گیرد.



* ناحیه انتخاب اسلاید (Slide/Outline): این ناحیه امکان انتخاب سریع یک اسلاید را در اختیار قرار می‌دهد و دارای دو زبانه Slide و Outline می‌باشد.

زبانه Outline: با انتخاب این زبانه فقط متن‌های موجود در اسلاید مشاهده می‌شود و شما می‌توانید آن‌ها را به سادگی ویرایش کنید.

زبانه Slide: با انتخاب این زبانه تمام اسلایدهای موجود در فایل جاری در اندازه‌های کوچک نشان داده می‌شود.



* نوار وضعیت (Status bar):

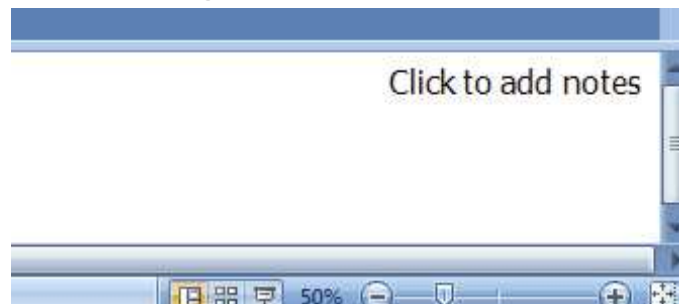
نوار وضعیت در پایین پنجره قرار دارد و شامل سه قسمت می‌باشد.

۱. در سمت چپ، اطلاعاتی مانند شماره اسلاید جاری و تعداد اسلایدها نمایش داده می‌شود.
۲. در وسط نوار سه ابزار برای تغییر نمای اسلاید وجود دارد.
۳. در سمت راست نوار علامت‌های **+** و **-** برای تغییر بزرگنمایی اسلاید قرار داده شده است.



* پنجره یادداشت (Note Page): این پنجره دقیقاً در زیر پنجره اسلاید قرار گرفته است و مجری (شخص ارائه دهنده

برنامه نمایشی) می‌تواند در این ناحیه برای خود یادداشتی را به عنوان توضیح یا تذکر بنویسد.

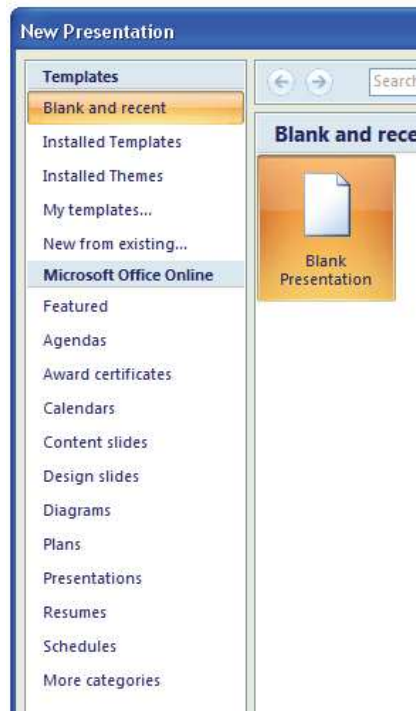


- روش‌های ایجاد یک نمایش جدید

با اجرای این برنامه یک برنامه نمایشی خالی ایجاد می‌شود. بعد از بالا آمدن نرم افزار شما می‌توانید به چند روش برنامه نمایشی جدید بسازید، از جمله استفاده از برنامه نمایشی قبلی و یا استفاده از یک الگو. بعضی از این الگوها در هنگام نصب نرم افزار روی کامپیوتر ذخیره می‌شوند اما تعداد زیادی از آنها به صورت Online قابل دسترسی می‌باشند.

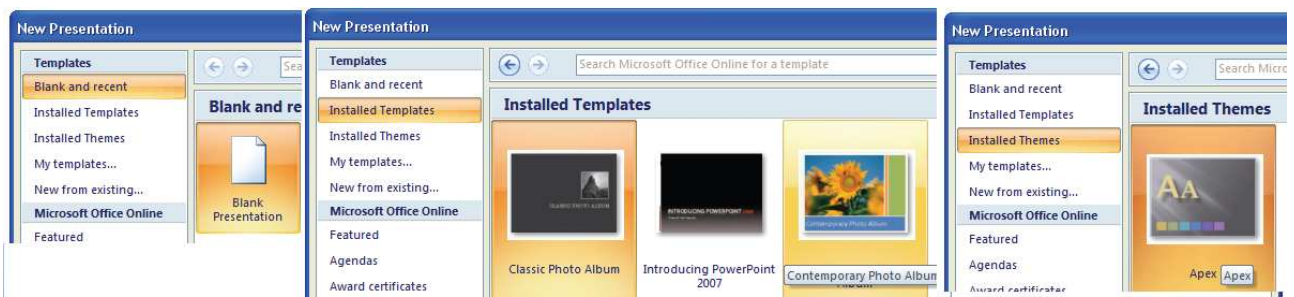
روش ساختن یک برنامه نمایشی جدید به شرح زیر می باشد:

۱. بر روی دکمه Office کلیک کنید.
۲. گزینه New را انتخاب کنید.
۳. در پنجره New Presentation می توانید روش های مختلف ایجاد فایل جدید را مشاهده کنید که مورد استفاده هر کدام متفاوت است.



بعضی از انواع این روش ها عبارتند از:

۱. Blank and Recent: یک برنامه نمایشی خالی ایجاد می شود.
۲. Installed template: برنامه نمایشی جدید با استفاده از الگوهای موجود در پاورپوینت ایجاد می شود.
۳. Installed themes: برنامه نمایشی جدید بر اساس سبک های موجود ایجاد می شود.
۴. My template: برنامه نمایشی جدید بر اساس الگویی که خودتان از پیش ساخته اید، ایجاد می شود.
۵. New from existing: برنامه نمایشی جدید بر اساس نمایشی که قبلاً ذخیره کرده اید، ایجاد می شود.
۶. Microsoft office online: برنامه نمایشی جدید با استفاده از الگوهای موجود در سایت مایکروسافت ایجاد می شود.



- درج اسلاید جدید


عنصر تشکیل دهنده یک فایل ارائه، اسلاید است. در واقع مجموعه اسلایدهای طراحی شده، هدف و منظور فایل ارائه را تعیین می‌کند.

در هنگام ایجاد یک برنامه نمایشی، پاورپوینت یک اسلاید خالی ایجاد می‌کند. شما می‌توانید به تعداد دلخواه، اسلاید جدید اضافه کنید. تعداد اسلاید به موضوع برنامه نمایشی شما بستگی دارد.

برای اضافه کردن اسلاید جدید به روش زیر عمل کنید:

۱. روی زبانه Home کلیک کنید.

۲. در گروه Slide روی نیمه پایین گزینه New Slide کلیک کنید.

اگر روی دکمه  کلیک کنید، اسلاید جدید با آخرین چیدمان انتخاب شده انتخاب می‌شود.

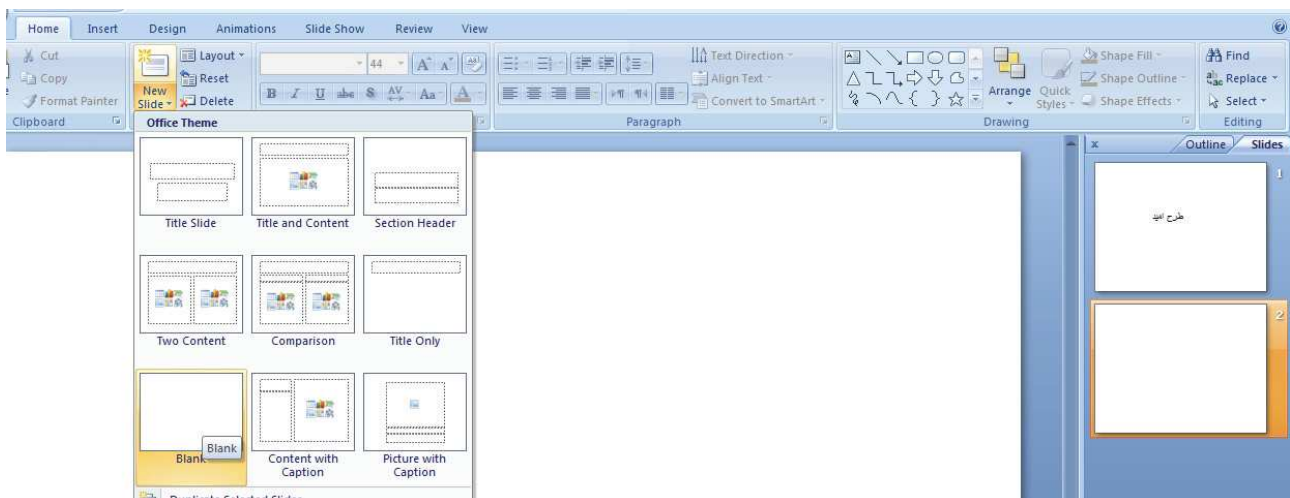
۳. قالب مورد نظر خود را انتخاب کنید.

۴. اسلاید جدید به فایل نمایشی شما اضافه می‌شود.



با زدن کلید Enter در ناحیه Slide/Outline یک اسلاید جدید ایجاد می‌شود. هم چنین می‌توان از کلید ترکیبی

Ctrl+M برای اضافه کردن اسلاید جدید استفاده کرد.



- انتخاب Layout اسلاید

شما می‌توانید از تب Home ناحیه Slides گزینه Layout چیدمان مورد نظر خود را انتخاب کنید.

جلسه دوم:

- درج متن با قلم و اندازه دلخواه

شما می‌توانید متن خود را در انواع چیدمان که بخشی را به عنوان کادر متن در اختیار قرار می‌دهند (مانند Title Slide) درج کنید. برای شروع نوشتن در یک کادر متنی، کافی است روی آن کلیک کنید و سپس متن خود را تایپ کنید.

اگر در یک اسلاید درون یک کادر متن، عبارتی را تایپ نکردید، عبارت Click to add text در هنگام اجرای برنامه نمایشی و چاپ اسلاید مشاهده نمی‌شود.

انتخاب رنگ‌ها در اسلاید بسیار مهم است شما می‌توانید با انتخاب یک رنگ مناسب برنامه نمایشی خود را شاد و

جذابتر کنید. همچنین برای نشان دادن اهمیت بعضی از نوشته‌ها و خواناتر شدن، می‌توانید آنها را زیر خط‌دار، پررنگ، برجسته و یا سایه دار کنید.

منظور از خصوصیات فونت، خصوصیتی است که شکل ظاهری متن را تغییر می‌دهد. مانند نوع، رنگ، اندازه و غیره. برای تغییر خصوصیات فونت از ابزارهای گروه Font از زبانه Home استفاده کنید.

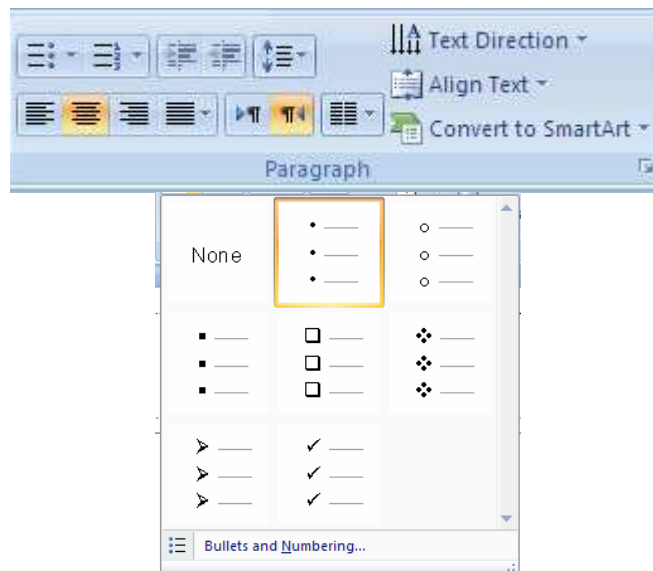


در هنگام تایپ متن، پس از زدن کلید Enter یک پاراگراف جدید به وجود می‌آید. شما می‌توانید با تنظیم پاراگراف‌های موجود در متن، ظاهر متن را کارآمدتر کنید. برای تغییر خصوصیات پاراگراف از ابزارهای گروه Paragraph از زبانه Home استفاده کنید.

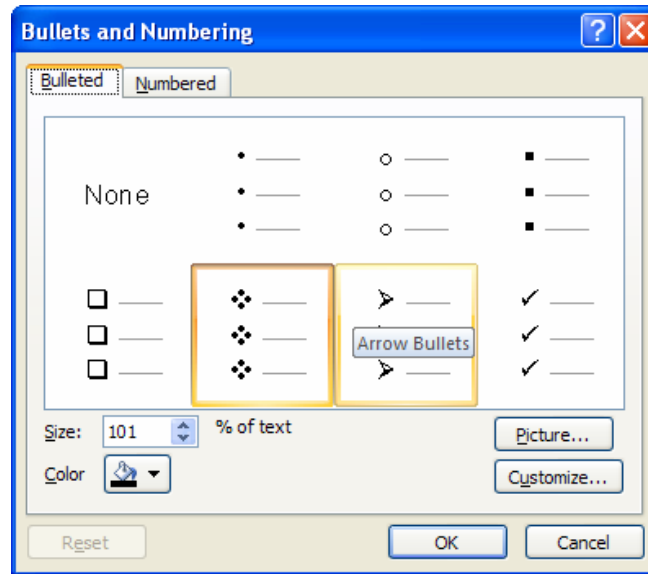


- درج متن بالت‌دار در اسلایدهای نمایشی

Bullet ها نمادهای گرافیکی کوچکی هستند که معمولاً در ابتدای سطر آورده می‌شود. برای درج متن‌های بالت‌دار از تب Home ناحیه Paragraph گزینه Bullets را انتخاب کنید.



با انتخاب گزینه Bullets and Numbering می‌توانید به پنجره Bullets and Numbering باز می‌شود که می‌توانید تنظیمات پیشرفته‌تری انجام دهید.



- تغییر درجه اهمیت متون بالت‌دار

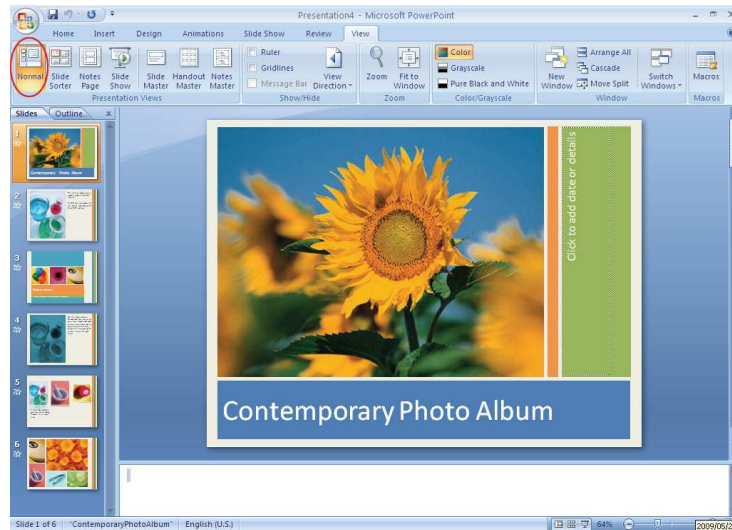
برای تغییر درجه متون بالت‌دار بعد از قرار دادن یک متن بالت‌دار و زدن کلید **Enter** یک متن بالت‌دار دیگر ایجاد می‌شود. شما می‌توانید با زدن کلیدهای **Tab** و **Shift+Tab** درجه اهمیت متون بالت‌دار را تغییر دهید.



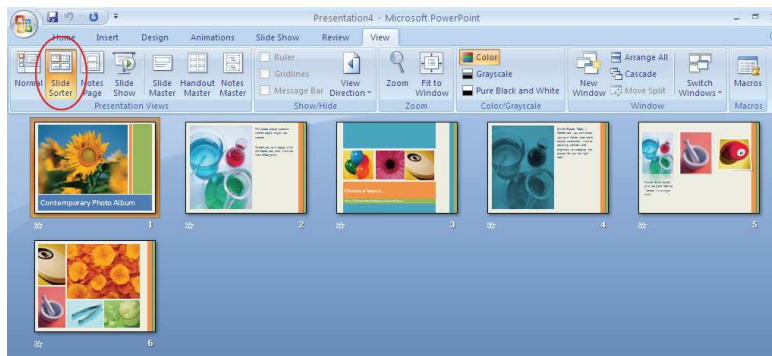
- بررسی نماهای Normal، Slide Sorter، Note Pages، Outline

برنامه پاورپوینت امکان مشاهده برنامه نمایشی را در نماهای مختلف فراهم می‌کند. این نماها در زبانه **View** و در گروه **Presentation** در دسترس قرار دارند. در ادامه به شرح وظایف هر نما پرداخته می‌شود.

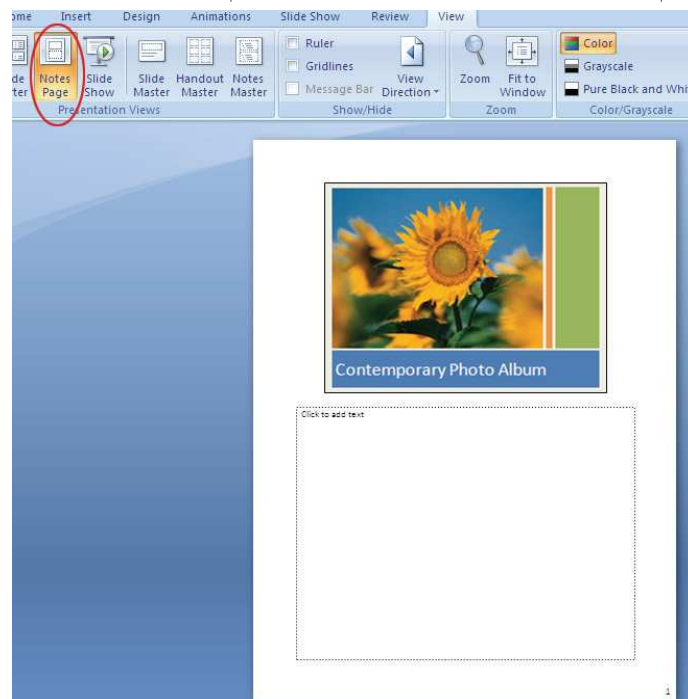
* نمای معمولی (**Normal**) نمای معمولی برای کار کردن روی تک تک اسلایدها، بسیار مناسب است. در این نما می‌توانید اسلایدها را ویرایش کرده و از ناحیه‌های یادداشت **Slide** و **Outline** استفاده کنید.



* نمای دسته بندی اسلاید (Slide Sorter): برای کارهایی مانند پاک کردن، کپی کردن و جابه جا کردن اسلاید، نمای دسته بندی مناسب است. در این نما اسلایدها به صورت کوچک و مرتب شده حضور دارند و در زیر هر اسلاید شماره مربوط به آن نوشته شده است.



* نمای یادداشت (Note Page): برای نوشتن توضیحاتی که مربوط به تهیه کننده برنامه نمایشی است، از این نما استفاده می شود. این توضیحات در هنگام نمایش دیده نمی شود اما در صورت لزوم می توان آنها را چاپ کرد.



* نمای نمایش اسلاید (Slide Show): پس از پایان کار، برای نمایش اسلاید به صورت تمام صفحه از این نما استفاده کنید. این نما اسلایدها را به ترتیب و پشت سرهم نمایش می‌دهد طوری که تمام صفحه را می‌پوشاند. با کلیک بر روی هر اسلاید، اسلاید بعدی نشان داده می‌شود.

روش دیگر برای انتخاب نمای نمایش اسلایدها استفاده از ابزارهای روی نوار وضعیت می‌باشد.



- اجرای نمایش در نمای Slide Show و امکانات آن

دکمه F5 معادل نمای Slide Show می‌باشد. در این حالت

جلسه سوم:

- جا به جا، کپی و حذف کردن اسلایدها

- درج تصویر در اسلاید

- درج نمودار در اسلاید

- درج جدول در اسلاید

جلسه چهارم:

- در نمودار سازمانی در اسلاید

- ترسیم اشکال گرافیکی

- درج متن با قابلیت Word Art و تنظیمات آن

- اعمال جلوه‌های سایه و سه بعدی روی اشکال

- چرخاندن و قرینه‌یابی اشکال

جلسه پنجم:

- گروه بندی اشیاء و تفکیک اشیاء گروه بندی شده

- اصول کار با Ruler، Grid، Guide

- درج اشیاء از سایر برنامه‌ها در اسلایدهای Power Point

جلسه ششم:

- اضافه کردن جلوه‌های نمایشی متحرک به اشیاء هر اسلاید (Custom Animation)

- روش‌های پیشروی از هر اسلاید به اسلاید بعدی

- روش‌های پیشروی اسلایدها و جلوه‌های گذار

جلسه هفتم:

- Setup کردن اجرای نمایش

- مخفی کردن اسلایدها و آشکار کردن مجدد آنها

- اصول کار با دکمه‌های عملیاتی

- تکثیر دکمه‌های عملیاتی

- اضافه کردن متن به یک دکمه عملیاتی

جلسه هشتم:

- وارد کردن صدا از روی CD صوتی

- وارد کردن کلیپ‌های صوتی

- تنظیمات Custom Animation روی صدا

- وارد کردن کلیپ‌های ویدئویی

- وارد کردن فایل‌های ویدئویی

جلسه نهم:

- ایجاد یادداشتهای صوتی

- ضبط صدا در هنگام مشاهده اسلاید

- زمان بندی اجرای نمایش

- بازبینی زمان بندی به کمک Rehearse Timing

- فرمت PPS و کاربرد آن