



دانشکده فنی و حرفه ای حضرت زینب کبری (س)

مبانی کامپیوتر (رشته حسابداری)

مدرس:

صبا چهل امیران

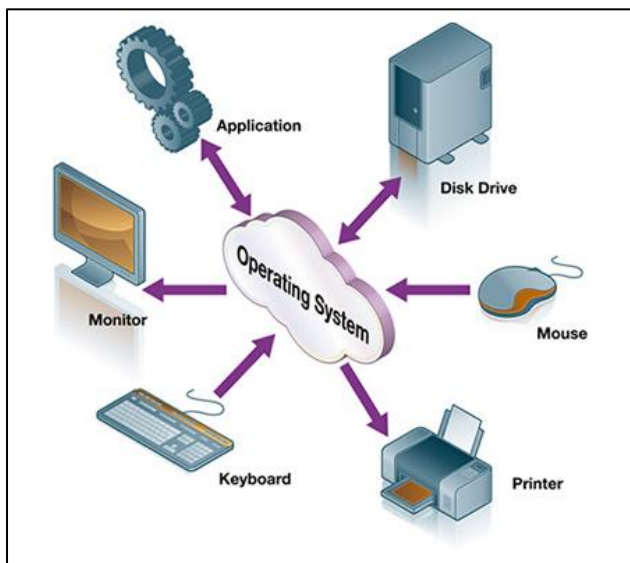
## ◆ آشنایی با نرم افزار SOFTWARE :

نرم افزارها ، برنامه ها و دستور العملهایی هستند که توسط آنها میتوانیم از سخت افزار استفاده کنیم .

### \* انواع نرم افزار :

✓ نرم افزارهای سیستمی SYSTEM SOFTWARE :

این نرم افزارها جهت فعال شدن سیستم استفاده میشوند و دارای سه نوع میباشند :



▪ سیستم عامل OPERATING SYSTEM

سیستم عامل یک پل ارتباطی بین کاربر و نرم افزار کاربردی با سخت افزار می باشد و وظیفه آن مدیریت سیستم است. تمامی سیستم ها باید حداقل یک سیستم عامل داشته باشند تا سایر برنامه ها روی آن نصب و اجرا شوند .

▪ نرم افزار های کمکی UTILITIES : این نرم

افزارها استفاده از برنامه های مختلف را برای ما آسان میکنند مثلاً توسط برنامه (NORTON COMMANDER) NC می توانیم به شکل ساده تر و سریع تر از سیستم عامل DOS استفاده کنیم. از دیگر نرم افزار های کمکی میتوانیم به ویروس یاب ها و NU اشاره کنیم.

▪ مترجم ها TRANSLATORS : وظیفه مترجم ها ترجمه زبان انسان به کامپیوتر است . زیرا زبان کامپیوتر صفر و

یک ( دودویی ، باینری ، DIGITAL ) است و برای انسان قابل فهم نیست. به همین دلیل برنامه نویسان برنامه ها را به زبان انسان مینویسند و با استفاده از مترجم ها ، آنرا به زبان ماشین ترجمه میکنند . مترجم ها دارای دو گروه هستند :

- ☉ کامپایلرها : این برنامه متن برنامه نویسی شده را به یکباره ترجمه کرده و به زبان ماشین تبدیل می کند
- ☉ مفسرها : این برنامه متن برنامه نویسی شده را به صورت دستور به دستور ( خط به خط ) ترجمه میکند.

✓ نرم افزارهای کاربردی APPLICATION :

برنامه های کاربردی برای انجام یک هدف خاص ساخته شده اند و فقط یک کار انجام میدهند و در امور کاری و روزمره استفاده می-شوند و تعداد آنها بیشتر از نرم افزارهای سیستمی است .



بطور کلی نرم افزارهای کاربردی به دو دسته تقسیم می شوند :

▪ نرم افزارهای CUSTOM WRITTEN یا TAILOR-MADE : این نرم افزارها بر اساس درخواست و سفارش مشتری که عموماً سازمان ها و شرکت ها هستند ، ساخته می شوند .

▪ نرم افزارهای OFF-THE-SHELF : این نرم افزارها برای کاربری عمومی ساخته می شوند و توسط عموم قابل خریداری است . نوع PACKAGED این نرم افزارها شامل مجموعه ای از برنامه های کاربردی هستند مثل پکیج OFFICE که شامل نرم افزارهای WORD ، EXCEL ، ACCESS و ... است . در زیر به چند برنامه کاربردی اشاره می کنیم :

☉ PHOTOSHOP (فتوشاپ) : طراحی پوستر، کارت ویزیت ، ترمیم عکس و...

☉ AUTOCAD : نقشه کشی

☉ DELPHI: زبان برنامه نویسی

☉ WORD : تایپ متن ، صفحه آرایی ، چاپ و...

✱ تفاوت سیستم عامل و نرم افزارهای کاربردی :

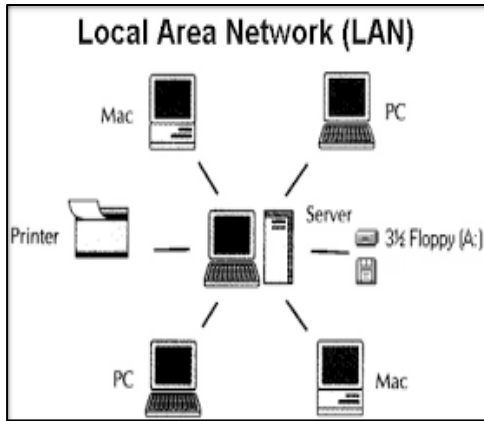
- ✓ برنامه های کاربردی نیاز دارند که بر روی یک سیستم عامل نصب شوند تا کار کنند .
- ✓ سیستم عامل به سخت افزار خیلی نزدیک است . مثلا داده را از صفحه کلید می گیرد و اطلاعات را در صفحه نمایش ، نشان می دهد .

✱ تقسیم بندی سیستم عامل ها :

- ✓ تقسیم بندی از نظر تعداد کاربر:
  - تک کاربره USER SINGLE : در این سیستم عامل در یک لحظه فقط یک نفر می تواند با سیستم کار کند مثل سیستم عامل DOS .
  - چند کاربره MULTI USER : در این سیستم عامل در یک لحظه چند نفر می توانند با سیستم کار کنند مثل سیستم عامل UNIX .
- ✓ تقسیم بندی از نظر تعداد برنامه در حال اجرا :
  - تک برنامه ای SINGLE PROGRAM : در این سیستم عامل ها در یک لحظه فقط یک برنامه قابل اجرا است مثل سیستم عامل DOS .
  - چند برنامه ای MULTI PROGRAM : در این سیستم عامل ها در یک لحظه چند برنامه قابل اجرا است مثل سیستم عامل WINDOWS .
- ✓ تقسیم بندی از نظر نوع محیط کاری :
  - محیط متنی TEXT : در این سیستم عامل ها یک خط فرمان به صورت C:\> وجود دارد . می بایست دستورات مختلف را حفظ باشیم و برای انجام آن ، دستور مورد نظر را در جلوی خط فرمان بصورت صحیح نوشته و کلید ENTER را فشار دهیم . اگر املای دستور را غلط بنویسیم سیستم پیغام خطا صادر می کند و دستور انجام نمی شود . به همین دلیل کار با این سیستم عامل مشکل است .
  - محیط گرافیکی GRAPHIC : در این سیستم عامل ها احتیاجی به حفظ کردن دستورات نداریم زیرا تمامی آنها در داخل پنجره وجود دارد . برای اجرای یک فرمان کافی است با موس روی آن کلیک کنیم . در سیستم عامل ها امکان نمایش عکس و فیلم وجود دارد ، به همین دلیل کار کردن با این سیستم عامل ها یک نوع سرگرمی نیز محسوب می شود .

## ◆ آشنایی با شبکه NETWORK :

شبکه به مجموعه ای از کامپیوترها گفته می شود که با یکدیگر در ارتباط اند و میتوانند با هم به تبادل اطلاعات بپردازند .

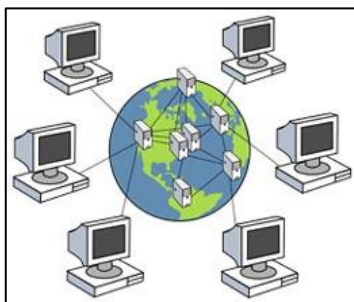
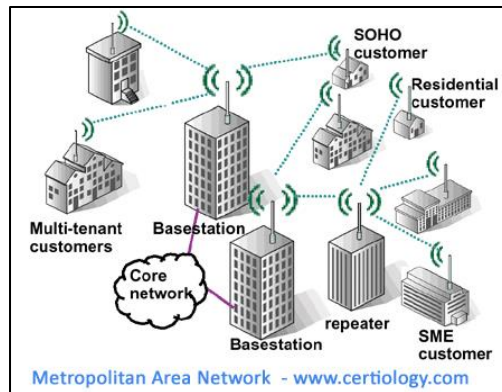


### \* تقسیم بندی شبکه ها از نظر فاصله بین کامپیوترها:

✓ شبکه محلی (LOCAL AREA NETWORK) LAN: شبکه ای است که در یک محدوده کوچک مثل یک اتاق یا یک ساختمان ایجاد می شود. در این شبکه ارتباط بین کامپیوترها از طریق کابل میباشد.

✓ شبکه محلی بی سیم (WLAN) WIRELESS LOCAL AREA NETWORK: شبکه ای است که در یک محدوده کوچک مثل یک اتاق یا یک ساختمان ایجاد می شود. در این شبکه ارتباط بین کامپیوترها از طریق کابل نیست و از طریق سیگنالهای رادیویی با فرکانس بالا سیستم ها به هم متصل می-شوند.

✓ شبکه شهری (METROPOLITAN AREA NETWORK) MAN: این شبکه همانند شبکه محلی است با این تفاوت که در محدوده بزرگتری مثل یک شهر ایجاد می شود. در اینجا ارتباط کامپیوترها توسط کابل انجام میشود.



✓ شبکه گسترده (ویدج) (WIDE AREA NETWORK) WAN: این شبکه در محدوده وسیعی ایجاد می شود و ارتباط بین کامپیوترها از طریق آنتن ماهواره یا خط تلفن میباشد. شبکه های اینترنت و اینترنت از انواع شبکه گسترده میباشد.

### \* آشنایی با شبکه CLIENT SERVER :

در شبکه به کامپیوتر سرویس دهنده SERVER و به کامپیوترهای سرویس گیرنده CLIENT گویند. SERVER باید دارای قدرت و سرعت بیشتری نسبت به CLIENTها باشد. البته SERVER می تواند بصورت گروهی از کامپیوترها نیز باشد.

\* انواع SERVERها بر اساس CLIENT SERVER :

✓ FILE SERVER: کامپیوتری است که همانند HARD DISK اطلاعات و برنامه ها را ذخیره می کند تا CLIENTها بتوانند بصورت اشتراکی از آنها استفاده کنند. از مزایای FILE SERVER عبارتند از:

- کاربران از طریق هر کلاینتی می توانند به شبکه وصل شده و کار کنند.
- کاربران می توانند در انجام کارها مشارکت کنند.
- پشتیبان گیری از فایلها بصورت متمرکز انجام می شود.

✓ PRINT SERVER: کامپیوتری است که مدیریت چاپ تمامی سیستمها را به عهده دارد. از مزایای ان عبارتند از:

- عدم نیاز هر سیستم به چاپگر مستقل
- کاهش تعداد چاپگرها
- کاهش هزینه خرید چاپگر

✓ WEB SERVER: کامپیوتری است که حاوی صفحات وب است و توسط مرورگر قابل مشاهده اند.

✓ MAIL SERVER : کامپیوتری است که نامه های پستی را مدیریت می کند و کاربران نامه های خود را از طریق این سرور به سیستم خود یا شبکه ارسال می کنند .

مزایای شبکه :

- ✓ مشترک گذاری تجهیزات (وسایل جانبی) بین کاربران شبکه
- ✓ اشتراک گذاری برنامه ها بین کاربران شبکه که دارای مزایای زیر است :
  - نصب نرم افزار بر روی SERVER صورت می گیرد و نصب بر روی تک تک سیستمها لازم نیست .
  - پیکربندی یکسان برای همه سیستمها .
  - با به روز رسانی SERVER ، همه سیستمها به روز می شوند .
  - کاهش هزینه خرید نرم افزار
  - سیاست گذاری متمرکز در کل سازمان برای استفاده از نرم افزارها .
- ✓ اشتراک گذاری داده ها بین کاربران شبکه .
- ✓ قابل اطمینان بالا از طریق داشتن منابع متعدد .
- ✓ اشتراک گذاری ارتباط اینترنتی PROXY SERVER که دارای مزایای زیر است :
  - سرعت دسترسی به سایتهای بازدید شده را برای بازدیدهای بعدی بالا می برد .
  - دیواره آتش FIRE WALL آن ، شبکه را از حمله هکرها محافظت می کند .
  - بررسی و فیلتر شدن فایلها قبل از ورود به شبکه .
  - صرفه جویی در هزینه ها .

### \* آشنایی با چند نوع شبکه :

✓ شبکه اینترنت INTERNATIONAL NETWORKING: بزرگترین شبکه کامپیوتری جهان است که ارتباط بین کامپیوترهای



مختلف را در نقاط مختلف جهان برقرار می کند که به آن فضای سایبری CYBER SPACE هم می گویند . در سال ۱۹۶۰ توسط وزارت دفاع آمریکا شبکه ARPANET ایجاد شد تا به جنگ هسته ای سرویس بدهد و سپس در دانشگاهها و دنیای تجاری به شکل امروزی درآمد . این شبکه عمومی است و همه می توانند از آن استفاده کنند. از مهمترین سرویسهای اینترنت میتوان به موارد زیر اشاره کرد :



- WOLRD WIDE WEB : شامل تمامی صفحات اینترنت است که توسط کامپیوتر قابل مشاهده اند و حاوی متن ، تصویر ، فایلهای صوتی و تصویری و ... می باشد .



- FTP پروتکل انتقال فایل : نوعی سرویس اینترنتی است که به کاربران اجازه انتقال فایلها از کامپیوتری به کامپیوتر دیگر را می دهد .



- E-MAIL پست الکترونیکی : جهت ارسال نامه و فایل برای افراد گوناگون استفاده میشود .

✓ شبکه اینترانت INTRANET: یک شبکه خصوصی است که یک ارگان یا یک سازمان آنرا ایجاد می کند تا

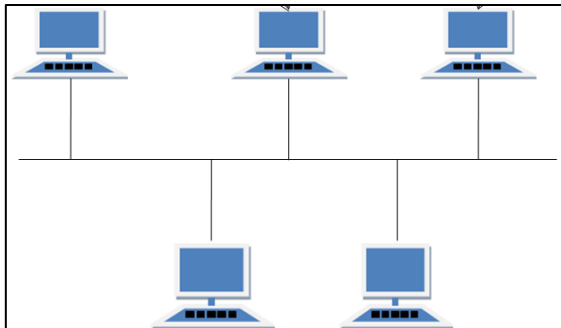
تبادل اطلاعات در آن سازمان به راحتی بین اعضای تعریف شده و مجاز ، از این طریق صورت گیرد. از مزایای اینترنت می توان به موارد زیر اشاره کرد :

- استفاده از آن آسان است .
- پیاده سازی خدمات اینترنت بر روی اینترنت امکان پذیر است .
- استفاده از پروتکل TCP/IP که انعطاف پذیری بالایی دارد .
- استفاده از یک نوع مرورگر کفایت می کند .

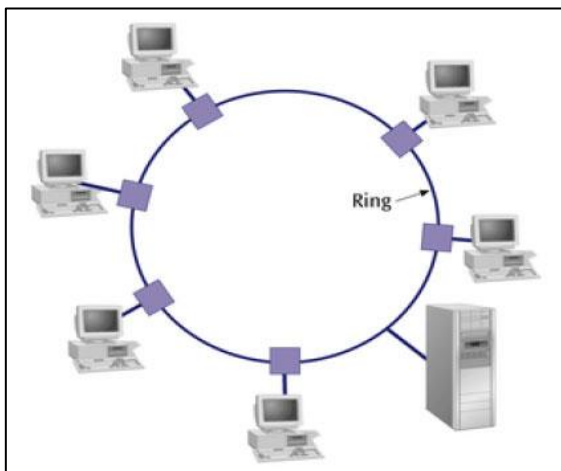


✓ شبکه اکسترانت EXTRANET : نوعی اینترنت است که افراد دارای مجوز خارج از سازمان می توانند به آن دسترسی یابند . این افراد دارای نام کاربری و کلمه عبور هستند .

\* **آرایش شبکه TOPOLOGY**: به نحوه قرار گرفتن و ارتباط بین کامپیوتر ها در یک شبکه توپولوژی شبکه گفته میشود .

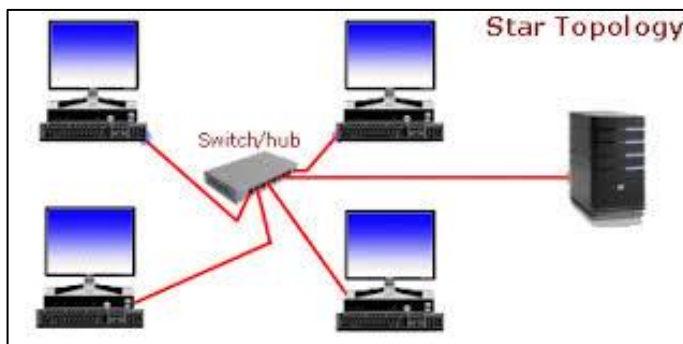


✓ آرایش خطی BUS : در این نوع آرایش هر کامپیوتر توسط یک کابل به کامپیوتر دیگر متصل می شود .

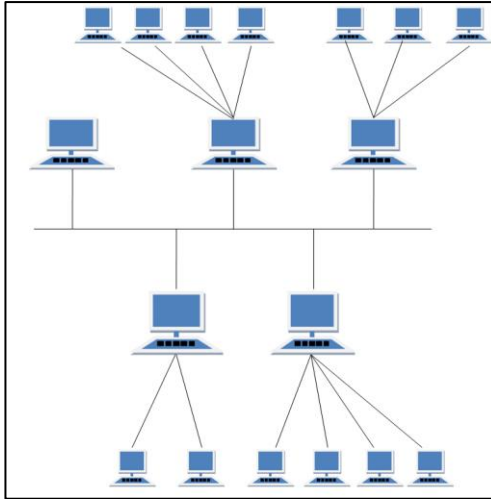


✓ آرایش حلقوی RING : در این نوع آرایش هر کامپیوتر به کامپیوتر مجاور توسط یک کابل متصل شده است و انتها و ابتدا شبکه به یکدیگر متصل است .

✓ آرایش ستاره ای STAR : در این نوع آرایش شبکه ، هر کامپیوتر توسط یک کابل به کامپیوتر مرکزی (SERVER) متصل است .



✓ آرایش پیوندی HYBRID : در این نوع آرایش شبکه از ترکیب دو یا چند نوع آرایش استفاده شده است مثل ترکیب آرایش ستاره ای با خطی .



پایان فصل اول

موفق باشید

تالیف و نگارش : مرتضی غیائی

## فصل دوم – ویندوز

### ✱ مایکروسافت ویندوز :

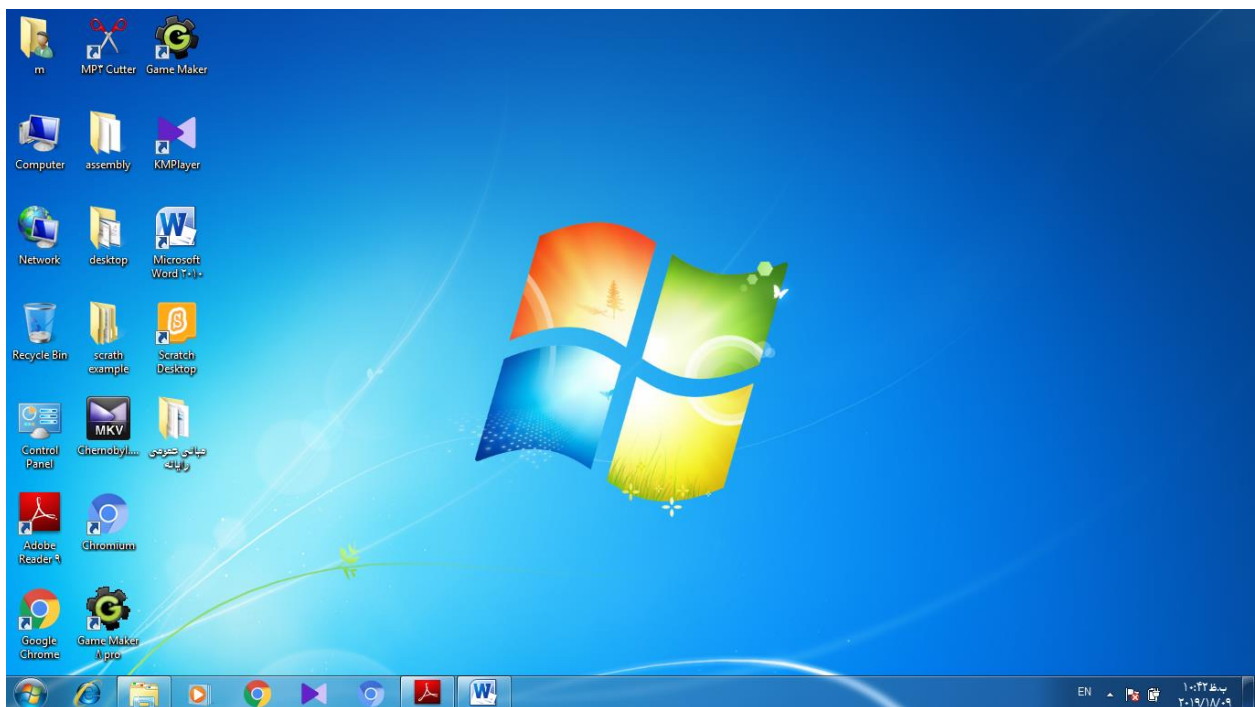
سیستم‌عاملی است که شرکت مایکروسافت آن را برای رایانه‌های شخصی (PC)، تلفن‌های هوشمند و رایانه‌های لوحی تولید کرده‌است. این سیستم‌عامل، نسخه‌های متعددی دارد که از سال ۱۹۸۵ تاکنون به بازار عرضه شده‌اند.

◇ ویندوز ۷ یک سیستم عامل گرافیکی میباشد که برای نصب آن روی کامپیوتر میبایست حداقل امکانات زیر را در اختیار داشته باشیم :

۱. حافظه RAM حداقل 1GB
۲. دیسک سخت حداقل 16GB
۳. پردازنده حداقل 1GHZ
۴. گرافیک با DIRECTX حداقل 128MB حافظه داخلی
۵. سیستم مجهز به DVD درایو باشد.

### ✱ نحوه شروع به کار ویندوز ۷ :

بعد از روشن کردن کامپیوتر سیستم عامل ویندوز بالا می آید و ما میتوانیم میز کار ویندوز به نام DESKTOP را ببینیم. بر روی میز کار اشیاء مختلفی به نام آیکون ICON دیده میشود. تعداد آیکونها در سیستمهای مختلف متفاوت است و بستگی دارد به اینکه کاربر برای چه برنامه هایی آیکون ساخته باشد.



### ◇ آیکونهای ثابت میز کار :

آیکونهای زیر می توانند بطور ثابت بر روی هر میز کاری وجود داشته باشند ، که عبارتند از :

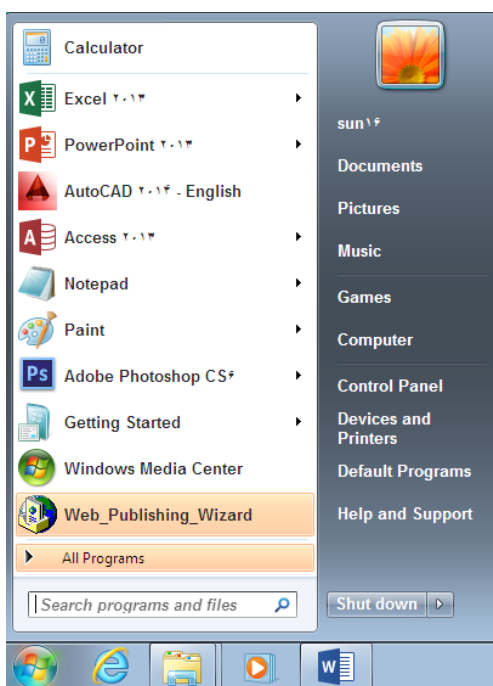
۱. COMPUTER : جهت دسترسی به حافظه های مختلف کامپیوتر از قبیل دیسک نرم ، دیسک سخت و دیسک فشرده (CD) و ... استفاده میشود.



۲. USER (کاربر) : شامل پوشه های دیگری نظیر MY DOCUMENT است . MY DOCUMENT محل نگهداری فایل‌هایی است که آنها را ذخیره کرده ایم و بطور روزانه با آنها سر و کار داریم . مثلا اگر در برنامه WORD یک نامه نوشته و آنرا ذخیره کنیم این سند بطور پیش فرض در MY DOCUMENT نگهداری میشود تا دسترسی به آن راحت تر باشد.
۳. RECYCLE BIN ( سطل زباله یا سطل بازیافت ) : محل نگهداری آیکونهایی است که آنها را حذف کرده ایم و ممکن است بخواهیم آنها را بازیابی کنیم .
۴. CONTROL PANEL : مرکز پیکربندی سیستم است . به عبارت دیگر مرکز کنترل نرم افزار و سخت افزار سیستم است .
۵. MY NETWORK : مرکز تنظیمات شبکه و اینترنت است .

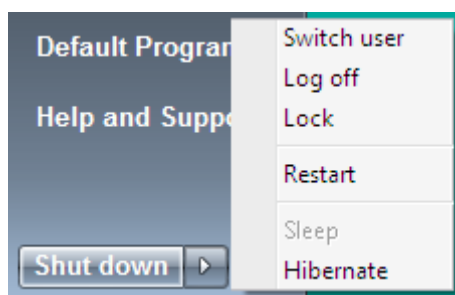
◆ **تصویر پس زمینه ( back ground )** ممکن است یک عکس نیز بر روی میز کار وجود داشته باشد که به آن تصویر پس زمینه یا کاغذ دیواری ( WALL PAPER ) میگوییم.

◆ **نوار کار ( TASK BAR )** : در پایین میز کار یک نوار رنگی به نام نوار کار یا نوار وظیفه وجود دارد که از ۳ بخش تشکیل شده است :



۱. **دکمه START** : با کلیک این دکمه منوی START باز میشود :
  - \* در سمت چپ آن منوی all PROGRAMS قرار دارد و برنامه های نصب شده از طریق آن قابل دسترسی است .
  - \* راه دیگر دسترسی به برنامه ها، تایپ نام برنامه مورد نظر ، در کادر search program and files و زدن اینتر است .
  - \* در بخش سفید رنگ سمت چپ ، میانبرهایی از برنامه هایی که اخیرا اجرا شده اند دیده میشود که برای دسترسی سریع به آنها ، لحاظ شده است .
  - \* در سمت راست منوی استارت نیز برنامه های اصلی ویندوز همانند help و control panel قرار دارند که در مباحث بعدی توضیح داده خواهند شد . ضمن اینکه آیکونهای میزکار نیز از این طریق قابل دسترسی اند .
  - \* مهمترین گزینه منوی استارت برای نوآموزان ، دکمه SHUT DOWN است که کلیک کردن آن منجر به خاموش شدن سیستم در حالت ایمنی safe می شود . البته میبایست کلیه برنامه های باز را بسته باشیم و سپس اقدام به خاموش نمودن سیستم نماییم .

اگر بر روی کشوی دکمه SHUT DOWN کلیک کنیم ، منویی با چندین گزینه باز میشود به شرح زیر :



✓ **sleep (STAND BY)** (حالت نیمه خاموش یا آماده باش) : با کلیک این دکمه تصویر سیاه میشود تا مصرف برق و مقدار اشعه های تابیده شده به میز کار کم شود . این کار را زمانی انجام میدهیم که میخواهیم مدت کوتاهی کامپیوتر را ترک کنیم و سیستم را خاموش ننماییم . برای ظاهر شدن مجدد تصویر میبایست کلیدی را از صفحه کلید فشار داده ، یا موس را حرکت دهیم.

✓ **TURN OFF** ( حالت خاموش کامل ) : با کلیک این دکمه کامپیوتر

بطور کامل و بصورت صحیح خاموش میشود. باید دقت کنیم قبل از این کار تمامی پنجره های باز را بسته باشیم.

✓ **RESTART** ( راه اندازی مجدد ) : با کلیک این دکمه سیستم خاموش شده ، مجدداً بطور خودکار روشن میشود.

✓ **HIBERNATE** : اگر برنامه ای در ویندوز در حال اجرا باشد و بخواهیم سیستم را خاموش کنیم طوری که برنامه در حال اجرا به همان صورت ذخیره شود و در روشن کردن مجدد ، برنامه بطور اتوماتیک اجرا گردد ، میبایست دکمه hibernate را

کلیک کنیم تا سیستم در این حالت خاموش شود. در واقع در این حالت سیستم بطور کامل خاموش میشود. با این تفاوت که در صورت روشن کردن مجدد، برنامه هایی که به هنگام خاموش کردن باز بوده اند، بطور خودکار مجددا اجرا می شوند.

✓ **switch user** : همانند LOG OFF برای خروج از محیط کاری یک کاربر و ورود به محیط کاری کاربر دیگر استفاده می شود با این تفاوت که پنجره های باز محیط جاری بسته نمی شود و در صورت مراجعه مجدد به این محیط، برنامه های باز قابل مشاهده اند.

✓ **LOG OFF** : برای خروج از محیط کاری یک کاربر و ورود به محیط کاری کاربر دیگر استفاده می شود.

✓ **lock** : با کلیک این گزینه سیستم قفل می شود. در صورتی که محیط شخصی رمز داشته باشد، افراد دیگر برای ورود به محیط نیاز به دانستن رمز دارند.

۲. قسمت **SHOW DESKTOP** یا **TASK MANAGER** : بخش میانی نوار کار است. در این قسمت میتوانیم نام یا شکل آیکون برنامه های در حال اجرا را ببینیم و با قرار دادن موس و کلیک در این قسمت بین برنامه های باز سوییچ کنیم. ضمناً ممکن است علامت **EN** یا **FA** نیز برای تغییر دادن زبان صفحه کلید در این قسمت وجود داشته باشد.

۳. سینی نوار کار (**TRAYBAR** یا **SYSTEM TRAY**) : در این قسمت آیکونهای مختلفی وجود دارد که تعداد آنها بستگی برنامه هایی دارد که در کامپیوتر نصب شده اند. مهمترین آنها عبارتند از:

✱ علامت ساعت : ساعت و تاریخ را نمایش میدهد. برای تنظیم ساعت و تاریخ باید روی ساعت کلیک کنیم و گزینه **change date and time settings** را کلیک کنیم تا پنجره **DATE & TIME** باز شود. با کلیک دکمه **change DATE & TIME** پنجره دیگری باز می شود و در آن میتوانیم تاریخ و ساعت را تنظیم کنیم. در قسمت **change TIME ZONE** میتوانیم اختلاف ساعت شهرهای مهم جهان را با ساعت گرینویچ در لندن مشاهده کرده و با توجه به محل زندگی خود یکی از شهرها (تهران) را انتخاب کنیم.

✱ علامت بلندگو (**VOLUME**) : اگر کارت صدای سیستم نصب شده باشد این علامت دیده میشود که توسط آن میتوانیم صدای سیستم را تنظیم کنیم. با کلیک روی این علامت منویی باز میشود که بر روی آن یک نوار لغزان وجود دارد، اگر آنرا به طرف بالا ببریم صدا حداکثر و اگر به طرف پایین ببریم صدا حداقل میشود. اگر گزینه **MUTE** تیک داشته باشد صدا کاملاً قطع میشود.

## ✱ آشنایی با انواع آیکونها :

آیکونها به طور کلی، به سه دسته تقسیم میشوند، که عبارتند از: ۱- پوشه ۲- فایل ۳- میانبر  
۱. پوشه (**FOLDER**) : محلی است جهت نگهداری و دسته بندی اطلاعات (فایل ها).

ساختن پوشه : کلیک راست در قسمت خالی از میز کار یا یک پنجره **NEW** / کلیک **FOLDER** / نامگذاری / زدن **ENTER**

۲. فایل (**FILE**) : به مجموعه ای از اطلاعات بهم پیوسته که راجع به یک موضوع خاص است فایل میگویند. فایلها دارای انواع مختلفی هستند که به چند نوع از آنها اشاره میکنیم :

فایل متنی **TEXT DOCUMENT** دارای پسوند **TXT**

فایل نقاشی (گرافیکی) **BITMAP IMAGE** دارای پسوند **BMP**، **png**

فایل صوتی **WAVE SOUND** دارای پسوند **WAV**، **mp3**

فایل برنامه ورد **MICROSOFT WORD DOCUMENT** دارای پسوند **DOCX**

فایل برنامه اکسل **MICROSOFT EXCEL WORKSHEET** دارای پسوند **XLSX**

فایل برنامه پاورپوینت **MICROSOFT POWER POINT PRESENTATION** دارای پسوند **PPTX**

فایل برنامه اکسس **MICROSOFT OFFICE ACCESS APPLICATION** دارای پسوند **ACCDB**

فایل برنامه فتوشاپ به نام **ADOBE PHOTOSHOP IMAGE** دارای پسوند **PSD**

فایل عکس **PICTURE** یا **IMAGE** دارای پسوند های **JPG**، **GIF** و ...

فایلهای اجرایی **EXECUTE** دارای پسوندهای گوناگون مثل **COM**، **EXE**، **BAT**

## \* ساختن فایل :

روش ۱ : کلیک راست در قسمت خالی از میز کار یا پنجره/NEW / کلیک فایل مورد نظر / نامگذاری / زدن ENTER  
 ضمناً برای باز کردن فایل ساخته شده میتوانیم روی آن دوبار کلیک کنیم ویا بر روی آن کلیک راست کرده و از منوی OPEN WITH بر روی نام برنامه ای که میخواهیم توسط آن فایل را باز کنیم کلیک کنیم. بعد از باز کردن فایل محتویات دلخواه را در آن ایجاد کرده و برای ذخیره کردن محتویات آن ، منوی FILE را باز میکنیم و بر روی گزینه SAVE کلیک مینماییم.  
 روش ۲ : باز کردن برنامه مربوط به فایل / ایجاد فایل / باز کردن منوی فایل برنامه / کلیک save / نامگذاری / زدن enter  
 ۳. میانبر ( SHORT CUT ) : آیکون نماینده یک برنامه بر روی میز کار است. در واقع هر برنامه ای در منوی START محلی مخصوص به خود دارد و برای اجرای برنامه باید در این منو روی برنامه مورد نظر کلیک کنیم. برای اینکه سریعتر بتوانیم برنامه ای را بدون استفاده از منوی START اجرا کنیم میتوانیم برای آن برنامه در روی میز کار یک کلید میانبر بسازیم تا با کلیک کردن آن ، برنامه اجرا شود.

## \* ساختن میانبر :

کلیک راست در قسمت خالی از میز کار / NEW / کلیک SHORT CUT / کلیک دکمه BROWSE / نوشتن آدرس فایل اجرایی برنامه در کادر موجود یا پیدا کردن فایل اجرایی برنامه توسط دکمه BROWSE / NEXT / OK / FINISH  
 نکته مهم : برای پیدا کردن فایل اجرایی برنامه باید آدرس آنرا بلد باشیم. بعد از زدن دکمه BROWSE در پنجره باز شده میتوانیم ساختار درختی قسمتهای مختلف کامپیوتر را مشاهده کنیم . وجود علامت > در کنار یک گزینه بدین معنی است که زیر منوی آن بسته است و برای دیدن داخل آن باید روی > کلیک کنیم . با انجام این کار ، علامت > تبدیل به ▲ می شود و محتویات گزینه ظاهر میگردد. با این روش ابتدا > کنار COMPUTER را کلیک میکنیم حالا میتوانیم نام درایوهای مختلف را ببینیم . علامت > درایوی را که ویندوز در آن نصب شده است ( معمولاً درایو C ) را کلیک میکنیم تا محتویات درایو دیده شود . در اینجا دو پوشه مهم WINDOWS و PROGRAM FILES وجود دارد :

- ✓ در داخل پوشه WINDOWS برنامه های داخلی ویندوز قرار دارد . برنامه های داخلی برنامه هایی هستند که با نصب شدن ویندوز نصب میشوند مثل ماشین حساب .
  - ✓ در پوشه PROGRAM FILES برنامه های خارجی ویندوز نگهداری میشوند . برنامه های خارجی برنامه هایی هستند که ما آنها را نصب میکنیم واز ابتدا در ویندوز وجود ندارند مثل برنامه فتوشاپ .
- با توجه به توضیحات ذکر شده میتوانیم فایل اجرایی برنامه را پیدا کرده و کلید میانبر آن را بسازیم تا سریعتر بتوانیم برنامه را اجرا کنیم . برای آشنایی شما با آدرس فایل اجرایی برنامه ها در جدول زیر آدرس برخی از آنها را ذکر میکنیم :

C:\WINDOWS\SYSTEM32\CALC	ماشین حساب
C:\WINDOWS\SYSTEM32\notepad	دفترچه یادداشت
C:\WINDOWS\SYSTEM32\Write	واژه پرداز ویندوز
C:\WINDOWS\SYSTEM32\MSPaint	فایل اجرایی نقاشی
C:\WINDOWS\SYSTEM32\MS HEARTS	فایل اجرایی بازی
C:\WINDOWS\SYSTEM32\FREECELL	فایل اجرایی بازی
C:\WINDOWS\SYSTEM32\OSK	برنامه صفحه کلید
C:\WINDOWS\SYSTEM32\CMD	برنامه داس
C:\PROGRAM FILES\MICROSOFT OFFICE\OFFICE15\EXCEL	برنامه اکسل
C:\PROGRAM FILES\MICROSOFT OFFICE\OFFICE15\MS ACCESS	برنامه اکسس

C:\PROGRAM FILES\MICROSOFT OFFICE\OFFICE15\POWERPNT	برنامه پاورپوینت
C:\PROGRAM FILES\MICROSOFT OFFICE\OFFICE15\WINWORD	برنامه ورد
C:\PROGRAM FILES\ADOBE\PHOTOSHOP CS\PHOTOSHOP	فتوشاپ