

مفاهیم اولیه کار با رایانه

داده (data): به مواد خام اولیه که وارد کامپیوتر می شوند داده می گویند مانند اسامی، نمرات و تصاویر دانش آموزان و ...

پردازش (process): به عملیاتی که روی داده ها انجام می شود تا به هدف مورد نظر برسیم پردازش می گویند. مانند عملیات لازم برای محاسبه معدل دانش آموز و یا عملیات لازم برای مرتب کردن اسامی دانش آموزان در لیست کلاسی

اطلاعات (information): به نتیجه پردازش داده ها اطلاعات می گویند. مانند معدل دانش آموز، لیست حضور و غیاب و ...

رایانه (computer): وسیله ای است الکترونیکی، دارای حافظه و قابل برنامه ریزی که داده ها را پردازش می کند. و بطور کلی از دو بخش سخت افزار و نرم افزار تشکیل شده است.

سخت افزار (hardware): به اجزای فیزیکی و قابل لمس کامپیوتر، سخت افزار می گویند. مانند:



نرم افزار (software): بطور کلی به برنامه های کامپیوتر نرم افزار می گویند. و به دو دسته تقسیم می شوند:

۱. نرم افزارهای کاربردی: برای امور مربوط به انسان طراحی شده اند. مانند برنامه های چندرسانه ای برای پخش صدا و فیلم، انواع بازی ها، برنامه های گرافیکی مانند فتوشاپ برای خلق و ویرایش تصاویر و ...

۲. نرم افزارهای سیستمی: برای امور مربوط به خود سیستم طراحی شده اند. راه اندازی سیستم، مدیریت قطعات سخت افزاری و ...

نکته: سخت افزار و نرم افزار را به جسم و روح انسان تشبیه می کنند همانطور که با بیرون رفتن روح از کالبد انسان، جسم انسان هیچ حرکتی ندارد، سخت افزار هم بدون نرم افزار قادر به انجام کاری نیست.

سیستم عامل (operating system): مهمترین برنامه در کامپیوتر که بدون آن کامپیوتر قادر به راه اندازی نیست. مانند سیستم عامل ویندوز در رایانه ها و سیستم عامل اندروید در گوشی ها.

وظایف سیستم عامل:

۱. راه اندازی کامپیوتر
۲. مدیریت قطعات سخت افزاری
۳. مدیریت نرم افزارهای کاربردی
۴. فراهم آوردن شرایط لازم برای کار با سیستم (رابط کاربری)

آشنایی با مفاهیم اولیه سیستم عامل ویندوز ۷

میز کار (desktop): صفحه اصلی ویندوز، میز کار نام دارد و همانند میز کار یک کارمند شامل ابزارهای پر استفاده است.

نوار وظیفه (taskbar): نواری که معمولاً در پایین میز کار ویندوز قرار دارد. امکان تغییر اندازه و جابجایی نوار وظیفه وجود دارد.

آیکن یا نشانه (Icon): تصاویر کوچک مربوط به موضوعات مختلف در محیط ویندوز که نشان دهنده ی عملکرد آن موضوع است.

اصول کار با ماوس mouse

- اشاره گر **pointer**: فلش روی صفحه که با حرکت ماوس جابجا می شود.
- **کادر راهنما tooltip**: با اشاره کردن به موضوعات مختلف کادری ظاهر می شود که به آن tooltip می گویند.
- **کلیک click**:
 - تعریف: یکبار فشردن دکمه چپ ماوس، کلیک نام دارد.
 - کاربرد: معمولا برای انتخاب یک موضوع (پرونده، برنامه، پنجره، پوشه و ...) بکار می رود.
- **دابل کلیک double click**:
 - تعریف: یعنی دوبار فشردن دکمه چپ ماوس سریع و پی در پی
 - کاربرد: باز کردن پنجره ها، برنامه ها، درایو ها و ...
- **راست کلیک right click**:
 - تعریف: یکبار فشردن دکمه راست ماوس
 - کاربرد: نمایش لیستی از گزینه ها (منو - menu) با کاربردهای مختلف
- **کشیدن و رها کردن (درگ) drag and drop**:
 - تعریف: پایین نگه داشتن دکمه چپ ماوس روی یک موضوع و حرکت به طرفین، سپس رها کردن دکمه ماوس
 - کاربرد: جابجایی موضوعات
- **چرخ پیمایش scroll wheel**: مرور صفحات بزرگ

فعالیت کارگاهی

۱. روی دکمه **start** **کلیک** کنید. چه اتفاقی می افتد؟
۲. پنجره **computer** را با **دابل کلیک** باز کنید. چه اتفاقی می افتد؟
۳. آیکنهای روی میز کار را بصورت دایره ای بچینید (**درگ**)
۴. روی نوار پایین صفحه (نوار وظیفه) **راست کلیک** کنید و مشاهدات خود را بررسی کنید.
۵. با استفاده از **چرخ ماوس** محتویات یک پنجره را مرور کنید.