

ICDL

مقدماتی



ICDL

- مبانی کامپیوتر و مفاهیم فناوری اطلاعات IT
- سیستم عامل ( ویندوز) و استفاده از کامپیوتر و مدیریت فایل ها در Windows
- اطلاعات و ارتباطات Internet
- پردازش کلمات (واژه پردازها) Word
- ارائه مطالب Power Point
- صفحات گسترده Excel
- بانک اطلاعاتی (پایگاه داده ها) Access

## فصل اول : مبانی کامپیوتر و مفاهیم فناوری اطلاعات IT

انواع کابل:



کابل انتقال تصویر  
اتصال VGA به مانیتور



کابل HDMI



کابل USB3



کابل PS2 موس و کیبورد



کابل اتصال پرینتر



کابل پاور

ورودی ها و خروجی های دستگاه:

- دستگاه های ورودی : صفحه کلید، موس ، قلم نوری ، صفحه نمایش لمسی ، میکروفون و ...
- دستگاه های خروجی : مانیتور ، چاپگر ، بلندگو، دیسک و ...

چاپگر ها:

وسیله ای برای چاپ که دو نوع هستند : ۱- به صورت لیزری و جوهرافشان ۲- خطی یا سوزنی



پرینتر جوهرافشان



پرینتر سوزنی



پرینتر لیزری

مراقبت از سخت افزارها :

توصیه هایی جهت نگهداری کامپیوتر :

- کامپیوتر باید به هوای تازه دسترسی داشته باشد تا فن آن بتواند قسمتهای الکترونیکی را خنک نگه دارد.
- مسیر جریان هوا به پشت کامپیوتر نباید مسدود شود.
- در محلی که رطوبت زیاد داشته باشد مدارهای الکترونیکی کامپیوتر زودتر خراب می شوند.
- در حین کار از خوردن و آشامیدن باید پرهیز کرد، خرده های غذا و آب بین کلیدهای کیبورد نفوذ پیدا کرده و باعث گیر کردن آنها خواهد شد.
- کامپیوتر را باید دور از گرد و غبار و دمای بالا نگه داشت.
- کامپیوتر را باید به طرز صحیح خاموش کرد، قبل از خاموش کردن تمام برنامه هایی که باز است باید بسته شود.
- دیسکتهای را باید دور از صفحه نمایش نگهداری کرد چون میدان مغناطیسی قوی تولید شده توسط صفحه نمایش ممکن است باعث خراب شدن آنها شود.
- هنگام روشن بودن نباید کیس یا لپ تاب را جا به جا کرد.

نرم افزار کامپیوتر :

بطور کلی نرم افزارها به دو گروه زیر تقسیم می شوند :

۱. نرم افزار های سیستمی : برنامه هایی هستند که برای فعال شدن کامپیوتر و یا سرویس دادن به آن نیاز می باشد. این نوع برنامه ها را معمولاً کمپانی سازنده کامپیوتر یا شرکتهای نرم افزاری می نویسند. این نرم افزارها خود به سه گروه زیر تقسیم می شوند :

- سیستم عامل
- برنامه های سودمند مانند نرم افزار های اتوماسیون و...
- مترجم ها برنامه نویسان نوشته شده برای فهم بهتر زبان ۰ و ۱

۱. نرم افزارهای کاربردی: برنامه هایی هستند که یا خود کاربر و یا موسسات ویژه ای آنها را می نویسند و در جهت هدفی خاص، برای برآوردن نیازهای گوناگون کاری، مورد استفاده قرار می گیرند، مانند پایگاه داده ها و یا واژه پردازها

سیستم عامل:

مهمترین نرم افزار کامپیوتر است که مدیریت استفاده از منابع کامپیوتری را بر عهده دارد و در واقع بین کاربر و اجزای سخت افزار و نرم افزاری کامپیوتر ارتباط برقرار می کند، و بدین ترتیب تسهیلاتی جهت کار با کامپیوتر و دستگاههای جانبی آن ایجاد می گردد. کلیه عملیاتی که در سخت افزار کامپیوتر انجام می گیرد مانند تشخیص دستگاههای ورودی و خروجی، یافتن برنامه مورد نظر از روی حافظه و ... توسط سیستم عامل صورت می گیرد. سیستم عامل اولین برنامه ای است که با راه اندازی کامپیوتر در حافظه قرار می گیرد و تا وقتی کامپیوتر را خاموش نکنیم در آن باقی می ماند.

مزایای ویندوز نسبت به: DOS

- ویندوز محیطی گرافیکی دارد ولی DOS محیطی کامندی
- انتقال اطلاعات به راحتی
- اجرای همزمان چند برنامه با هم

حفاظت از اطلاعات:

حفاظت از اطلاعات را می توان با تهیه کپی پشتیبان از فایل ها و نگهداری نسخه هایی از آنها روی دیسکت یا هر رسانه قابل جابجایی دیگر و همچنین نصب برنامه های محافظ در برابر ویروسها تأمین نمود. در هنگام انجام کارهای جاری لازم است اطلاعات خود را به طور مرتب و با فواصل زمانی منظم ذخیره نمود تا اگر برق سیستم بطور ناگهانی قطع شد اطلاعاتی را از دست ندهیم. در کامپیوتری که اشخاص زیادی با آن کار می کنند جنبه امنیتی را می توان با تعیین کلمه رمز برای آنها و محدود کردن دستیابی به اطلاعات حساس به افراد مجاز، رعایت نمود.

ویروس:

ویروس یک برنامه نرم افزاری با حجم کم است که به برنامه های اجرایی متصل می شود و با اجرای برنامه، فعالیت ویروس نیز آغاز شده و شروع به آلوده ساختن دیگر برنامه ها و انتشار خود می کند.

نکاتی چند برای در امان ماندن از هجوم ویروسها:

- ۱- یک برنامه ضد ویروس قابل اعتماد روی سیستم خود بگذارید و همیشه آنرا به روز در آورید.
- ۲- دیسک و سی دی های دیگران را کنترل کنید
- ۳- اگر می خواهید دیسکت خود را روی کامپیوتر دیگران قرار دهید از سیستم حفاظت نوشتن استفاده کنید.
- ۴- در مورد پیوستهای نامه های الکترونیکی با احتیاط عمل کنید.
- ۵- نامه های الکترونیکی ناشناس را باز نکنید.
- هنگام دانلود محتاط باشید
- ۷- فایل های اجرایی خود را فقط خواندنی کنید.
- ۸- نرم افزارهای مورد نیاز خود را از یک منبع مطمئن تهیه کنید.

با توجه به گسترش روز افزون کاربرد کامپیوتر در جوامع بشری، کاربرها باید جهت حفظ سلامتی خود نکاتی را رعایت کنند.

آسیبهای ناشی از فشار مستمر: استفاده از یک صفحه کلید یا ماوس به مدت طولانی کاربر را دچار آسیب دیدگی انگشتان، دستها، مچها، آرنجها یا حتی پشت کاربر می کند. به آسیب دیدگی عضلات و سایر بافتهای ظریف بدن انسان در اثر کارهای فیزیکی مستمر آسیبهای ناشی از فشار مستمر گفته می شود. بهترین روش برای پیشگیری از این مشکل استراحت کردن در فواصل زمانی ۱۵ تا ۲۰ دقیقه می باشد.

- بینایی: نگاه کردن طولانی مدت به صفحه نمایش ممکن است باعث خستگی چشم و در نهایت بیماری بینایی شود. بنابراین از نگاه کردن مستمر و خیره شدن به مانیتور باید خودداری کرد و همچنین اطمینان حاصل کنید که محیط کار شما به اندازه کافی روشن بوده و هوا به خوبی در آن جریان داشته باشد.
- وضعیت نشستن: ارتفاع میزی که کامپیوتر روی آن قرار دارد باید به قدری باشد که صفحه نمایش با چشمان شما هم تراز گردد. همچنین صندلی شما باید راحت و قابل تنظیم بوده و پشتی آن به طور کامل تکیه گاه پشت شما باشد.
- حوادث: کابلهای زیادی در یک سیستم کامپیوتری وجود دارند، اطمینان حاصل کنید که کابلهای مزبور به طور منظم و با ایمنی کافی وصل شده و از مسیر حرکت افراد دور باشد. همچنین سوکتهای برق مورد استفاده قادر باشند توان الکتریکی مورد نظر را با اطمینان کافی منتقل کنند، تمام وسایل را به یک پریز واحد وصل نکنید، چرا که خطر بارگیری بیش از حد از مدار به وجود خواهد آمد.