درک مفاهیم سیستم عامل



احتمالاً پیش از این اصطلاح سیستم‌عامل را شنیده‌اید، اما ممکن است در مورد معنی دقیق آن اطمینان نداشته باشید.

اصولاً سیستم‌عامل نرم‌افزاری است که چگونگی تعامل کاربر و کامپیوتر را مدیریت می‌کند.

این نرم‌افزار چگونگی استفاده و دسترسی نرم‌افزارها به سخت‌افزارها را تحت نظر داشته و در مجموع نقش اصلی را در عملکرد کامپیوتر بر عهده دارد.

می‌توان سیستم‌عامل را به عنوان برنامه اصلی کامپیوتر در نظر گرفت که این برنامه، دیگر برنامه‌های موجود روی کامپیوتر را اجرا و مدیریت می‌نماید.

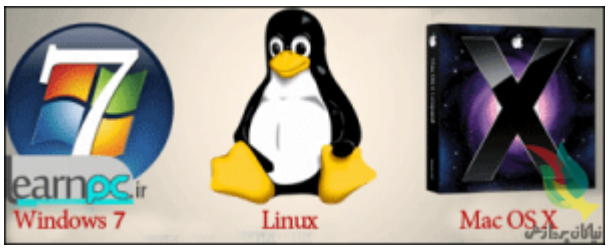
در واقع سیستم‌عامل، ستون فقرات کامپیوتر و مهمترین برنامه‌ی کامپیوتر می‌باشد، چرا که همه‌ی امور مربوط به کامپیوتر را کنترل می‌کند.

این امور شامل: اختصاص حافظه به برنامه‌ها، کپی کردن فایل‌ها از یک درایو به درایو دیگر و در کل مدیریت فایل‌ها، دریافت دستورات از طریق ماوس و صفحه کلید و سایر دستگاه‌های جانبی، ارسال دستور به دستگاه‌های جانبی، اعلام زمان و تاریخ و غیره می‌شود.

بدون سیستم‌عامل نمی‌توان از کامپیوتر استفاده نمود. معمولاً از قبل یک سیستم‌عامل بر روی کامپیوتر نصب می‌شود، اما اگر چند سال از خرید کامپیوتر شما گذشته باشد، ممکن است تمایل به ارتقاء سیستم‌عامل به آخرین نسخه ارائه شده توسط شرکت سازنده را داشته باشید.

سیستم‌عامل‌های متنوعی در بازار وجود دارد، پرطرفدارترین سیستم‌عامل

در کامپیوترهای شخصی، ویندوز است. در حال حاضر، آخرین نسخه‌ی ویندوز، ویندوز ۷ می‌باشد.در سیستم‌عامل MAC، جدیدترین سیستم‌عامل MAC OS 10 نام دارد و البته آخرین نسخه، ۱۰٫۶ snow leopard است.



این دو سیستم‌عامل، مشهورترین سیستم‌عامل‌ها می‌باشند. احتمالاً نام Linux را نیز شنیده‌اید، Linux نیز یکی دیگر از سیستم‌عامل‌های پرطرفدار است.

عموماً هر کامپیوتر یا دستگاهی که برنامه‌هایی بر روی آن اجرا می‌شوند، دارای سیستم‌عامل می‌باشد.

کنسول‌های بازی مانند Xbox ،V وPS3، همگی دارای سیستم‌عامل می‌باشد. تلفن‌های همراه نیز، سیستم‌عامل دارند.

علاوه بر مدیریت کامپیوتر و برنامه‌های آن که هدف اصلی سیستم‌عامل می‌باشد، اکثر سیستم‌عامل‌ها مانند ویندوز و مک، دارای برنامه‌هایی به صورت Built-in می‌باشد.این برنامه‌ها با نام‌های Applications، Programs، Apps و Softwares نیز شناخته می‌شوند.

این برنامه‌ها می‌توانند برنامه‌های ساده‌ی واژه‌پرداز، برنامه‌هایی برای مدیریت عکس‌ها، برنامه‌هایی برای دریافت و ارسال ایمیل و مانند آن‌ها باشند.

در بعضی موارد می‌توان بر برنامه‌های موجود در سیستم‌عامل، برنامه‌های دیگری نیز نصب کرد.

به عنوان مثال، هردو سیستم‌عامل ویندوز و مک دارای نرم‌افزارهای مرورگر وب به صورت Built-in می‌باشد. اما کاربر می‌تواند برنامه‌های ساخته شده توسط شرکت‌های دیگر را نیز مورد استفاده قرار دهد.



بعضی برنامه‌ها را می‌توان از سایت شرکت سازنده به صورت رایگان دانلود نمود. اما بعضی دیگر باید خریداری شوند. این مسئله به برنامه‌ی مورد نظر بستگی دارد.

نکته‌ای که در این مبحث وجود دارد این است که همواره باید مراقب باشید که نسخه‌ای از برنامه را دانلود و یا خریداری نمایید که مخصوص سیستم‌عامل شما ساخته شده باشد.

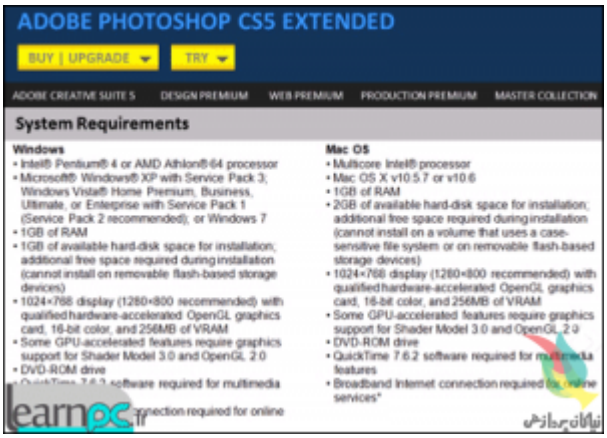
به عنوان مثال اگر سیستم‌عامل کامپیوتر شما ویندوز است، باید از برنامه‌های ویندوز استفاده نمود. و اگر از سیستم‌عامل مک استفاده می‌کنید مجبور به نصب آن نسخه‌ای خواهید بود که با مک هماهنگ باشد.

در بسیاری از موارد تولیدکنندگان نرم‌افزار، دو نسخه از محصولات خود را منتشر می‌نمایند که یکی مخصوص ویندوز و دیگری مخصوص مک می‌باشد. البته نرم‌افزارهای زیادی نیز تنها با یکی از سیستم‌عامل‌ها هماهنگ‌اند.



چه نرم‌افزار را دانلود کرده و چه از فروشگاه خریداری کرده باشید، بخشی به نام system requirements یا سیستم مورد نیاز را مشاهده خواهید کرد.

در این بخش سیستم‌عامل و حداقل قطعات مورد نیاز مانند CPU، RAM ، فضای روی هارد دیسک و غیره برای اجرای برنامه دیده می‌شود.



به این ترتیب می‌توانید به توجه به نیازمندی‌های نرم‌افزارهای مختلف، نرم‌افزار مورد نظر را انتخاب کنید.