

آموزش ویندوز

قسمت اول: آشنایی با مفاهیم و کلید واژه‌ها

• سیستم عامل

سیستم عامل (Operating System یا OS) نرم‌افزاری است که به کامپیوتر یا دستگاه مشابه کمک می‌کند تا منابع سخت‌افزاری را مدیریت کرده و برنامه‌ها را اجرا نماید. سیستم عامل در واقع واسطه بین سخت‌افزار و نرم‌افزار است و وظایف مختلفی از جمله مدیریت حافظه، اجرای فرآیندها، مدیریت ورودی/خروجی، اجرای سرویس‌های سیستمی، و اجرای برنامه‌های کاربر را بر عهده دارد. سیستم عامل‌ها ممکن است بر اساس نوع دستگاه یا کاربرد خاصی که برای آن طراحی شده باشند، متفاوت باشند. به عنوان مثال، سیستم عامل‌های ویندوز، لینوکس، مک‌اواس و اندروید از جمله سیستم عامل‌های رایج هستند. سیستم عامل به دسته‌های مختلفی از جمله سیستم عامل‌های تخصصی (برای کاربردهای خاص مانند صنعتی یا هوافضا) و سیستم عامل‌های عمومی (برای استفاده عمومی در کامپیوترها و دستگاه‌های شخصی) تقسیم می‌شوند.

• نرم‌افزار

نرم‌افزار (Software) مجموعه‌ای از برنامه‌ها، داده‌ها، و دستورات است که توسط کامپیوتر یا سیستم‌های دیگر برای انجام وظایف مشخصی طراحی شده است. به طور کلی، نرم‌افزار به دو دسته تقسیم می‌شود:

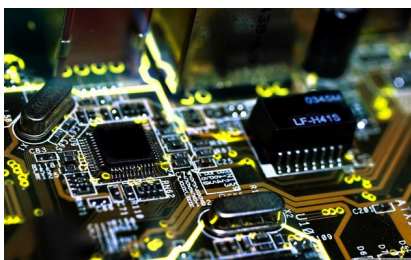
1. نرم‌افزار سیستم (System Software): این نوع نرم‌افزار به مدیریت منابع سخت‌افزاری و ارتباط بین کامپیوتر و کاربر کمک می‌کند. سیستم عامل، درایورها، کتابخانه‌ها و ابزارهای مدیریت سخت‌افزار مثال‌هایی از نرم‌افزارهای سیستم هستند.

2. نرم‌افزار کاربردی (Application Software): این نوع نرم‌افزار برای انجام وظایف خاص یا اجرای برنامه‌های کاربردی طراحی شده است. این مجموعه شامل برنامه‌های متنوعی مانند برنامه‌های آفیس، نرم‌افزارهای گرافیکی، برنامه‌های مرتبط با مالی، بازی‌ها و سایر برنامه‌های مختلف است.

نرم‌افزارها از دستورات و داده‌ها به زبان ماشین (معمولاً به صورت کد منبع) تشکیل شده‌اند و توسط کامپایلر یا مفسر به زبان قابل اجرا تبدیل می‌شوند. نرم‌افزارها مهمترین عامل برای بهره‌وری و عملکرد کامپیوترها و دستگاه‌های الکترونیکی هستند و برای انجام کارهای مختلف در زندگی روزمره و صنایع مختلف استفاده می‌شوند.

• سخت‌افزار

سخت‌افزار (Hardware) تمامی قسمت‌های فیزیکی یک کامپیوتر یا دستگاه الکترونیکی را شامل می‌شود. این شامل اجزای الکترونیکی، مدارها، سنسورها، دستگاه‌های ورودی/خروجی، حافظه‌ها، و دستگاه‌های ذخیره‌سازی است. سخت‌افزار به صورت فیزیکی و ملموس واقع شده و نقش اساسی در اجرای نرم‌افزار و انجام وظایف مختلف دستگاه دارد.



برخی از اجزای اصلی سخت‌افزار عبارتند از:

1. پردازنده (CPU): نقطه مرکزی که عملیات پردازش اطلاعات انجام می‌شود. این نقطه به عنوان مغز کامپیوتر عمل می‌کند.
2. حافظه RAM: حافظه سریعی که برنامه‌ها و داده‌ها در حین اجرا به صورت موقت در آن ذخیره می‌شوند.
3. حافظه دائمی (Hard Drive، SSD): فضایی برای ذخیره‌سازی داده‌ها و برنامه‌های دائمی.
4. کارت گرافیک (GPU): برای پردازش گرافیک و اجرای برنامه‌ها و بازی‌های گرافیکی.
5. کارت صوتی (Sound Card): برای پردازش و خروجی صدا.

6. مادربرد (Motherboard): پل ارتباطی بین تمام اجزای سخت‌افزاری که بر روی آن قرار می‌گیرند.

7. منبع تغذیه (Power Supply): برای تأمین برق به کامپیوتر.

8. دستگاه‌های ورودی/خروجی (Input/Output Devices): مانند صفحه کلید، ماوس، مانیتور، پرینتر و سایر دستگاه‌هایی که تعامل کاربر با کامپیوتر را فراهم می‌کنند.

سخت‌افزار و نرم‌افزار به همراه یکدیگر کار می‌کنند تا کامپیوتر یا دستگاه الکترونیکی وظایف خاصی را انجام دهند.

• فایل

فایل (File) یک مجموعه از اطلاعات یا داده‌های مرتبط است که در یک مکان مشخص به صورت یک واحد ذخیره می‌شود. این داده‌ها ممکن است شامل متن، تصویر، ویدئو، صدا، برنامه‌ها، یا هر نوع اطلاعات دیگری باشد. فایل‌ها به عنوان وسیله‌ای برای ذخیره و سازماندهی اطلاعات بر روی سخت‌افزارها مورد استفاده قرار می‌گیرند.

فایل‌ها معمولاً دارای یک نام و پسوند (Extension) هستند که نشان‌دهنده نوع فایل و فرمت آن می‌باشد. به عنوان مثال، یک فایل متنی ممکن است نام "document.txt" داشته باشد که نشان‌دهنده یک فایل متنی با پسوند txt است.

فایل‌ها می‌توانند در سازماندهی داده‌ها، اشتراک اطلاعات، انجام کارهای مختلف و انتقال اطلاعات بین دستگاه‌ها و برنامه‌ها مورد استفاده قرار گیرند. همچنین، فایل‌ها ممکن است در سلسله مراتب دایرکتوری‌ها (پوشه‌ها) قرار گیرند تا به سازماندهی بهتر و مدیریت آسانتر داده‌ها کمک کنند.

• فولدر/دایرکتوری

فولدر یا دایرکتوری یک مفهوم مرتبط با سیستم فایل‌ها است و به معنای یک مجموعه یا پوشه از فایل‌ها یا زیردایرکتوری‌ها می‌باشد. در یک ساختار سلسله مراتبی، فولدرها به صورت سلسله مراتبی مرتب شده‌اند و هرکدام ممکن است شامل فایل‌ها یا زیردایرکتوری‌های دیگر باشند. استفاده از فولدرها به کاربران امکان سازماندهی مناسب‌تر و مدیریت آسان‌تر فایل‌ها و داده‌ها را می‌دهد. این ساختار سلسله مراتبی به کاربران اجازه می‌دهد تا فایل‌ها را بر اساس موضوعات، پروژه‌ها یا هر معیار دیگری دسته‌بندی کنند. به عبارت دیگر، یک فولدر می‌تواند شامل یک گروه خاص از فایل‌ها یا زیردایرکتوری‌ها باشد.

در بیشتر سیستم‌عامل‌ها، نمایش گرافیکی از فولدرها و فایل‌ها وجود دارد که به کاربران این امکان را می‌دهد تا به راحتی به فایل‌ها و دایرکتوری‌های مورد نیاز دسترسی یابند و مدیریت کنند.

• کنترل پنل

کنترل پنل (Control Panel) یک قسمت از سیستم عامل است که به کاربران امکان مدیریت و تنظیمات مختلف سیستم عامل را فراهم می‌کند. این قسمت به صورت گرافیکی نمایش داده می‌شود و این امکان را به کاربران می‌دهد تا تغییراتی در تنظیمات سیستم‌شان ایجاد کنند.

در کنترل پنل، کاربران می‌توانند به تنظیمات مربوط به سیستم، شبکه، صفحه نمایش، صدا، حریم خصوصی، امنیت و دیگر بخش‌ها دسترسی پیدا کنند. به عنوان مثال، از طریق کنترل پنل می‌توان تنظیمات کیبورد، موس، نمایشگر، اتصال به شبکه، نصب و حذف برنامه‌ها، مدیریت کاربران و حساب کاربری، و تغییرات در تنظیمات امنیتی را انجام داد.

توسط کنترل پنل، کاربران به تعداد زیادی از ویژگی‌ها و قابلیت‌های سیستم عامل دسترسی دارند و می‌توانند سفارشی‌سازی‌ها و تنظیمات مرتبط با نحوه عملکرد سیستم خود را انجام دهند.

• مانیتور

مانیتور یا نمایشگر (Monitor) یک دستگاه خروجی است که تصویر و اطلاعات را به صورت گرافیکی نمایش می‌دهد. مانیتور معمولاً به کامپیوتر و سایر دستگاه‌های الکترونیکی متصل می‌شود و امکان مشاهده و تعامل کاربران با داده‌ها و اطلاعات را فراهم می‌کند.



ویژگی‌های اصلی مانیتور عبارتند از:

1. نوع نمایشگر: مانیتورها ممکن است از فناوری‌های مختلفی مانند LCD (صفحه نمایش مایع کریستالی)، LED (صفحه نمایش ال ای دی)، OLED (صفحه نمایش ال ای دی آلی)، یا CRT (لوله تصویری) استفاده کنند.
 2. اندازه صفحه: این اندازه بیانگر قطر قابل مشاهده صفحه مانیتور است و از این به عنوان اینچ اعلام می‌شود.
 3. رزولوشن: رزولوشن نمایشگر تعداد پیکسل‌های موجود در هر اینچ صفحه را نشان می‌دهد و بیانگر وضوح تصویر است.
 4. نرخ تازه تصویر (Refresh Rate): نرخ تازه تصویر تعداد فریم‌هایی است که مانیتور در هر ثانیه نمایش می‌دهد و به هرزمان نمایشگر تغییر می‌کند.
 5. اتصالات: مانیتورها معمولاً از اتصالات مختلفی مانند VGA، DisplayPort، HDMI، یا DVI برخوردارند.
- مانیتورها در انواع مختلفی برای مصارف مختلف مانند استفاده در کار با کامپیوتر، بازی، گرافیک و ویدئو، یا استفاده در صنایع مختلف در دسترس هستند.

• کیس



کیس (Case) به قسمت فیزیکی کامپیوتر یا دستگاه مشابه اطلاق می‌شود که شامل یک بدنه یا یک جعبه است. این بدنه که به طور عمده از فلز یا پلاستیک ساخته می‌شود، حاوی تمامی اجزای داخلی کامپیوتر است.

کیس کامپیوتر یکی از اجزای اصلی سیستم است که وظیفه حفاظت از سخت‌افزارهای داخلی کامپیوتر از ضربات، گرد و غبار، و دیگر عوامل خارجی را داراست. همچنین، کیس دارای درگاه‌ها و اتصالات مختلفی است که امکان اتصال دستگاه‌های جانبی مثل ماوس، صفحه کلید، درایوهای USB و سایر وسایل به کامپیوتر را فراهم می‌کند.

در داخل کیس، قطعات سخت‌افزاری مانند مادربرد، پردازنده (CPU)، حافظه RAM، کارت گرافیک، منبع تغذیه، درایوهای ذخیره‌سازی (مانند هارد دیسک و SSD) و دیگر قطعات قرار دارند. کیس به اندازه کافی جا دارد تا این قطعات را به‌طور ایمن و بهینه جای دهد و همچنین امکان دسترسی به این قطعات برای تعمیرات و ارتقاءهای لازم را فراهم کند.

• کیبورد



کیبورد یک وسیله ورودی (Input Device) است که شامل یک ست تعدادی کلید یا دکمه می‌باشد، هر کدام با یک حرف، عدد، نماد یا عملکرد خاص برچسب‌گذاری شده است. کیبوردها برای وارد کردن داده‌ها به کامپیوتر یا دستگاه‌های الکترونیکی دیگر استفاده می‌شوند. عناصر اصلی یک کیبورد عبارتند از:

1. کلیدهای حروف و اعداد: برای وارد کردن حروف الفبا، اعداد و نمادها.
 2. کلیدهای عملکرد (Function keys): کلیدهایی که برنامه‌های خاص یا عملکردهای خاص کیبورد را اجرا می‌کنند.
 3. کلیدهای حرکتی (Arrow keys): کلیدهایی که به کاربر امکان حرکت در میانه اسناد یا صفحات را می‌دهند.
 4. کلیدهای کنترل (Control keys): مثل Ctrl، Alt، و Shift که به کاربر امکان ترکیب‌های کلیدی (Shortcut) و دستورات ویژه را فراهم می‌کنند.
 5. کلیدهای ویژه (Special keys): مثل Enter، Backspace، Delete، و Spacebar که برای انجام عملیات خاص مانند تایپ، حذف، یا تأیید استفاده می‌شوند.
 6. کلیدهای ورودی متناوب (Alternate input keys): برای ورود به عناصر مختلف نویسه‌ها یا حروف اضافه در زبان‌های مختلف.
- کیبوردها به عنوان یکی از اصلی‌ترین وسایل ورودی برای تعامل با کامپیوتر و دستگاه‌های الکترونیکی استفاده می‌شوند و در انواع مختلف برای مصارف مختلف تولید می‌شوند.

• موس



موس یک دستگاه ورودی (Input Device) است که به کمک آن کاربران می‌توانند در تعامل با کامپیوتر یا دستگاه‌های الکترونیکی دیگر موقعیت و جابجایی نماهای گرافیکی را کنترل کنند. موس اغلب شامل یک دکمه اصلی (معمولاً چپ) و یک دکمه فرعی (معمولاً راست) است، همچنین یک چرخه (Scroll Wheel) نیز می‌تواند در برخی از مدل‌ها وجود داشته باشد.

کاربران موس را روی یک سطح صاف می‌نهند و با حرکت دادن آن در دو مختصات افقی و عمودی (معمولاً افقی برای جلو و عقب و عمودی برای چپ و راست)، نمای گرافیکی یا نشانگر موس (معمولاً

نمای ماوس) را در صفحه نمایش حرکت می‌دهند. با کلیک کردن دکمه اصلی یا فرعی، کاربران می‌توانند اقدامات مختلفی را انجام دهند، از جمله انتخاب، کشیدن، رها کردن، و اجرای دستورات مختلف.

موس به عنوان یکی از ابزارهای اصلی در تعامل با رابط کاربری گرافیکی (GUI) و نرم‌افزارهای مختلف استفاده می‌شود. این دستگاه در ایجاد تجربه کاربری راحت‌تر و کارآمدتر برای کاربران نقش دارد، به ویژه در برنامه‌ها و محیط‌هایی که نیاز به تعامل دقیق و چند وظیفه‌ای دارند.