



انواع سیستم عامل

مدرس : محمد امین زاده



سیستم عامل (OS) چیست؟

سیستم عامل یا به زبان انگلیسی Operating System که به صورت مخفف OS هم نامیده می شود، یک واسطه نرم افزاری میان سخت افزار و برنامه های اجرایی روی آن است. در واقع مجموعه نرم افزارهایی که منابع یک سیستم را مدیریت می کنند سیستم عامل نامیده می شوند. این سخت افزار می تواند یک کامپیوتر، یک گوشی تلفن همراه و یا حتی یک تجهیز صنعتی مانند PLC باشد که قابل برنامه ریزی است. اما اگر بپرسیم وظیفه اصلی سیستم عامل چیست می توان گفت سیستم عامل در واقع وظیفه هدایت و اجرای برنامه های کاربردی را در محیط سخت افزار بر عهده دارد و کنترل روی روند و ترتیب اجرای این برنامه ها، بر عهده OS است.



Android
IOS



Windows
Linux



انواع سیستم‌عامل کامپیوتر

ویندوز (Windows) متداول‌ترین و شناخته‌شده‌ترین سیستم‌عامل جهان است. از زمان ارائه ویندوز ۹۵ تا کنون که ویندوز ۱۱ ارائه شده است، ویژگی‌های مختلفی در این سیستم‌عامل اضافه شده که استفاده از آن را برای کاربران با اهداف اجرای برنامه، وب‌گردی، کاربردهای شخصی، بازی و غیره، بسیار ساده کرده است.

سیستم‌عامل macOS که سیستم‌عامل کامپیوترهای شرکت اپل نامیده می‌شود با گذشت زمان، ویژگی‌های جدیدی را در این سیستم‌عامل می‌بینیم. در سال‌های اخیر نیز نصب مک‌اواس (operating system for Apple computers) و ارتقای آن به نسخه‌های جدیدتر کاملاً رایگان شده است.



انواع سیستم‌عامل کامپیوتر

سیستم‌عامل لینوکس نیز یک سیستم‌عامل شبیه یونیکس است که برای کامپیوترهای PC طراحی شده و یک گزینه رایگان برای کاربران کامپیوتر است. لینوکس از نظر کارآمدی و سرعت بالا در میان سیستم‌های عامل دسکتاپ شهرت دارد.

سیستم‌عامل Ubuntu یک سیستم‌عامل مبتنی بر لینوکس است که برای سازمان‌ها، مدارس و کاربران خانگی مناسب است. دانلود، اشتراک‌گذاری و استفاده از این سیستم‌عامل کاملاً رایگان است.

سیستم‌عامل Fedora نیز یک سیستم‌عامل مبتنی بر لینوکس است که ویژگی متن‌باز بودن را به Ubuntu اضافه کرده است. قابلیت اطمینان بالا، کاربرپسند بودن و قابلیت اجرا روی همه لپ‌تاپ‌ها و کامپیوترها، از ویژگی‌های این OS است.

سیستم‌عامل FreeBSD همان‌طور که از نامش پیداست، یک سیستم‌عامل متن‌باز رایگان مبتنی بر یونیکس است. عمدتاً ویژگی‌هایی نظیر سرعت و ثبات بالا در این OS شناخته شده هستند.



انواع سیستم‌عامل موبایل

سیستم‌عامل اندروید محبوب‌ترین سیستم‌عامل امروزی برای موبایل‌هاست. این سیستم‌عامل تلفن همراه مبتنی بر هسته لینوکس بوده و متن‌باز است. سیستم‌عامل اندروید توسط گوگل توسعه یافته، همچنین اولین دستگاه اندروید نیز در سال ۲۰۰۸ عرضه شد. اندروید ویژگی‌های متعددی را برای سخت‌افزارهایی که از این OS استفاده می‌کنند، ارائه کرده است.

سیستم‌عامل iOS توسط شرکت اپل برای استفاده در دستگاه‌های توسعه یافته در این شرکت ارائه شده است. این سیستم‌عامل از نظر امنیت بسیار پیشرفته است و بر روی هیچ سخت‌افزار دیگری غیر از دستگاه‌های ارائه شده شرکت اپل، قابل استفاده نیست. همچنین هیچ سیستم‌عامل دیگری بر روی این دستگاه‌های اختصاصی قابل نصب نیست.

سیستم‌عامل BlackBerry یک سیستم‌عامل تلفن همراه است که توسط شرکت Research In Motion ارائه شد. این OS به صورت اختصاصی برای دستگاه‌های بلک بری طراحی شده است. ویژگی‌های چند کاربری و امکانات استفاده از Microsoft Exchange، ایمیل Novell GroupWise و نرم‌افزارهای تجاری، بر روی سرور اختصاصی بلک بری، در این OS در نظر گرفته شده است.



انواع سیستم‌عامل موبایل

سیستم‌عامل Symbian یک سیستم‌عامل تلفن همراه است که سطح بالایی از یکپارچگی را برای کاربر فراهم می‌کند. این OS بر اساس زبان جاوا نوشته شده و اولین بار در سال ۱۹۹۸ توسعه یافته و توسط شرکت نوکیا برای اولین بار بر روی گوشی‌های تلفن همراه نصب گردید.

سیستم‌عامل ویندوز موبایل توسط شرکت مایکروسافت ارائه گردید. این سیستم‌عامل برای کامپیوترهای جیبی و گوشی‌های موبایل هوشمند ارائه شد.

سیستم‌عامل Harmony آخرین سیستم‌عامل موبایل است که توسط شرکت Huawei و برای استفاده در دستگاه‌های ساخت این شرکت ارائه شده است. این سیستم‌عامل ابتدا برای تجهیزات مورد استفاده در فناوری اینترنت اشیا یا IoT توسعه یافته بود.

سیستم‌عامل ویندوزفون نیز در شرکت مایکروسافت توسعه یافته است و به عنوان جایگزینی برای سیستم‌عامل ویندوز موبایل شناخته می‌شود.



Control Panel چیست؟ (بخش فایروال)

کنترل پنل در ویندوز مجموعه ای از ریز برنامه است که می توانند برای پیکربندی جنبه های مختلف سیستم عامل مورد استفاده قرار گیرند.

به عنوان مثال ، یک قسمت در Control Panel به شما امکان می دهد اندازه اشاره گر ماوس را تنظیم کنید، و دیگری به شما امکان می دهد تمام تنظیمات مربوط به صدا را تنظیم کنید.

از دیگر قسمت ها می توان برای تغییر تنظیمات شبکه ، تنظیم فضای ذخیره سازی ، مدیریت تنظیمات نمایشگر و موارد دیگر استفاده کرد.

وقتی صحبت از دسترسی امن به داده ها و عملیات سیستم های کامپیوتری می شود، فایروال اولین چیزی است که به ذهنمان خطور می کند. اگر بخواهیم فایروال را به ساده ترین شکل ممکن تعریف کنیم، باید بگوییم که:

فایروال نوعی فیلتر بین سیستم کامپیوتری و اینترنت است که با ارائه دسترسی به محتوای مجاز و سالم اینترنت و مسدود کردن محتوای مخرب و خطرناک از سیستم کامپیوتری محافظت می کند.



cmd چیست؟

cmd یا command prompt چیست؟ cmd به معنای خط فرمان است و در واقع یک برنامه دستوری است که به وسیله آن می توان دستورات مورد نظر را اجرا کرد. در سیستم عامل های مختلف خط فرمان یا همان دستورات cmd در یک رابط کاربری متنی اجرایی می شوند. همچنین می توان توابع پیشرفته ای را اعمال کرد و از تمام دستورات cmd برای عیب یابی و رفع برخی از مشکلات سیستم عامل استفاده نمود.

خط فرمان cmd.exe برنامه محلی ویندوز به حساب می آید که وظیفه تفسیر و اجرا نمودن تمام دستورات cmd را بر عهده دارد.

دستورات command prompt خیلی ساده از طریق رابط کاربری گرافیکی انجام می شود؛ شما می توانید فایل ها را کپی، انتقال و حذف کنید یا حتی پوشه های غیر قابل حذف ایجاد نمایید. خط فرمان راهی برای تعامل با رایانه است و دستورات کاربردی cmd سیستم را وادار به انجام فعالیت خواهد کرد.





انواع سیستم عامل

مدرس : محمد امین زاده

پایان

