

سخت افزار:

سخت افزار کامپیوتر (به انگلیسی Computer Hardware) به اجزای فیزیکی تشکیل دهنده یک کامپیوتر گفته می‌شود. در واقع هر چیزی از کامپیوتر که بتوان به آن دست زد، یک سخت افزار است که شما می‌توانید آن را لمس کنید. کارایی سیستم کامپیوتری را می‌توان به نوع داخلی و بیرونی تقسیم بندی می‌کنند که در ادامه به بررسی خدایم پرداخته.

سخت افزارها همان طور که از شما می‌شناسید به دو نوع سخت افزار داخلی و سخت افزار خارجی تقسیم می‌شوند. به طور کلی می‌توان سخت افزارها را داخلی (اجزای ضروری برای عملکرد صحیح کامپیوتر هستند؛ همچون مادربرد³ (برد اصلی کامپیوتر)، CPU⁴ (مقره مرکزی کامپیوتر)، RAM⁵ (حافظه دسترسی سریع)، حافظه کش (Cache) - حافظه ثانویه در پردازنده ها، منبع تغذیه⁶، کارت گرافیک (GPU⁷)، هارد (حافظه ذخیره اطلاعات)، DVD-ROM، BIOS، کارت صدا، کارت شبکه و... این در حالی است که سخت افزارهای خارجی به منظور اضافه کردن امکانات یا بهبود عملکرد به کامپیوتر متصل شده اند؛ مثلاً: کیس (جعبه کامپیوتر)، موس، صفحه کلید، مانیتور⁸، بلندگو، هدفون و...

نرم افزار:

نرم افزار (Software) مجموعه‌ای از دستورات و عملیات، داده‌ها یا برنامه‌ها است که به کاربر با کامپیوتر را انجام کارها خاص اجازه می‌دهد. نرم افزار برخلاف سخت افزار است که جنبه فیزیکی کامپیوتر را تشکیل می‌دهد. به عبارتی، نرم افزار یک اصطلاح عمومی است که به برنامه‌ها، اسکریپت‌ها و الگوریتم‌هایی که برای دستاوردهای خاصی مورد استفاده قرار می‌گیرد، اشاره می‌کند. این اصطلاح به عنوان یک معیار برای کامپیوتر در نظر گرفته می‌شود، در حالی که سخت افزار تحت نظر قابل تغییر است. به بررسی تفاوت بین سخت افزار و نرم افزار یک نگاهی می‌کنیم. هرچه گفته می‌شود، می‌توان گفت مهم‌ترین کتاب سخت افزار و کلیات، برنامه‌ها و برنامه‌ها می‌شود که آن نرم افزار هستند. کامپیوتر بدون نرم افزار مانند کتابی است بدون صفحات خالی!

9. Enhance

- | | | | |
|----------------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 1. Internal Hardware | 3. Motherboard | 5. Random-access memory | 8. Monitor |
| 2. External Hardware | 4. Central processing unit | 6. Power | 7. Graphics processing unit |

در ادامه به انواع نرم افزار در حد بیان اساسی و آشنایی جزئی، ختام پرداخت. از انواع نرم افزار می توان به: برنامه نرم افزار (Application Software)، نرم افزار سیستمی (System Software)، نرم افزار درایو (Drive Software)، نرم افزار میان افزار (Middleware)، نرم افزار برنامه نویسی (Programming Software) اشاره کرد.

سیستم عامل:

سیستم عامل (Software that manages computer hardware resources) یا به انگلیسی operating system به اختصار OS مجموعه نرم افزارهایی که منابع یک سیستم را مدیریت می کند به تعریفی دیگر یک بسته نرم افزاری و عملیاتی است که اجرا برنامه ها جانبی در سطح سخت افزاری، به وجود آن وابسته است. به دلیل نرم افزارها، امکاناتی ها و برنامه ها اجرایی به اساسی سیستم عامل خاص ندرستی می تواند در صورت نصب در سیستم ها از سیستم عامل، به درستی کار فرمایند کرد.

در ادامه به انواع سیستم عامل اشاره فرمایند. به چهار دسته کلی: سیستم عامل کامپیوتر، موبایل، شبکه (نرم افزار شبکه) و سیستم عامل صنعتی دسته بندی می شوند.

محمد امین خلیلی مکتب سلامت ۱۰ روز چهارشنبه

شماره: ۱۴۰۲۱۴۰۲۸۰۱۲