



Namatek
True Education

www.namatek.com

HardWare

سخت افزار چیست؟

فهرست مطالب

۱. تعریف سخت افزار چیست؟
۲. انواع Hardware
۳. رایج ترین سخت افزار های کامپیوتر
۴. سخت افزار موبایل چیست؟
۵. منظور از ارتقای سخت افزار چیست؟

پرسش سخت افزار چیست، در واقع یکی از سوالات مهمی است که در ابتدای آشنایی با رایانه ها، تلفن های همراه و... برای افراد ایجاد می شود. در جلسات نخست کلاس های کامپیوتر نیز ابتدا چنین مفاهیم پایه ای را به شاگردان آموزش می دهند.

ما در ادامه این مطلب قصد داریم به طور کامل به بررسی سخت افزار ها بپردازیم تا به اغلب پرسش های شما در این زمینه پاسخ دهیم. با ما همراه باشید.

#۱ تعریف سخت افزار چیست؟

سخت افزار یا Hardware که به اختصار آن را HW می نامند، در اصل به تمام اجزای فیزیکی یک سیستم کامپیوتری اشاره دارد. یکی از بهترین نمونه های سخت افزار ها همان اسکرین یا صفحه نمایشی است که هم اکنون از طریق آن می توانید مطالب این سایت را مشاهده نمایید. این نمایشگر می تواند مربوط به رایانه، تبلت یا حتی تلفن همراه باشد. در واقع بدون سخت افزار ها رایانه ای وجود نخواهد داشت و نمی توان از نرم افزار (Software) یا SW استفاده کرد.



#2 انواع Hardware

به طور کلی می توانیم سخت افزار ها را به دو دسته تقسیم نماییم که عبارتند از:

۱. سخت افزار خارجی (External Hardware)

به تجهیزات سخت افزاری که در خارج از رایانه نصب می شوند، سخت افزار خارجی می گویند.

به عنوان مثال پرینتر که به سیستم کامپیوتر متصل می شود و خارج از کیس (case) قرار دارد از دسته چنین تجهیزاتی محسوب می شود.

نمونه هایی از انواع سخت افزار های خارجی عبارتند از:

- مانیتور (Monitor)
- دسته بازی (Gamepad)
- صفحه کلید (Keyboard)
- میکروفون (Microphone)
- بلندگو ها (Speakers)
- موس (mouse)
- پرینتر (Printer)
- پروژکتور (Projector)



۲. سخت افزار داخلی (Internal Hardware)

سخت افزار داخلی درون رایانه قرار دارد یا به عبارتی دیگر در فضای داخلی کامپیوتر نصب می شود. از سخت افزار های داخلی می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- پردازنده مرکزی یا CPU مخفف central processing unit
- درایو (Drive)
- فن (Fan)

- مودم (Modem)
- مادربرد (Motherboard)
- رم یا مخفف (Random Access Memory) Ram
- کارت گرافیک (Graphics Card)
- کارت صدا (Sound Card)

#۳ رایج ترین سخت افزار های کامپیوتر



در پاسخ به سوال سخت افزار چیست، لازم می دانیم رایج ترین سخت افزار های کامپیوتر را به شما معرفی کنیم.

۱. پردازنده مرکزی یا CPU

پردازش تمامی اطلاعات مربوط به برنامه هایی که بر روی کامپیوتر شما اجرا می شوند را بر عهده دارد.

۲. مادربرد (Motherboard)

این قطعه در کامپیوتر همانند مغز انسان عمل می کند. اختصاص نیرو به قسمت هایی که به آن نیاز دارند، برقراری ارتباط و ایجاد هماهنگی بین اجزای مختلف رایانه و...، مادربرد را به یکی از مهم ترین سخت افزارها تبدیل کرده است.

۳. رم (RAM) مخفف Random Access Memory

رم وظیفه دارد اطلاعات موقت ایجاد شده توسط برنامه های مختلف رایانه را موقتا ذخیره نماید. این ذخیره داده ها به گونه ای صورت می گیرد که RAM می تواند به سرعت آن ها را در اختیار شما قرار دهد.

۴. هارد درایو (Hard Drive)

یکی از مهم ترین قطعه هایی که در پاسخ به سوال سخت افزار چیست و رایج ترین سخت افزارهای کامپیوتر چه قطعاتی هستند، باید نام ببریم هارد درایو است. این قطعه مسئول ذخیره اطلاعات دائمی و موقت

خواهد بود. به عنوان مثال، برنامه های رایانه ای، عکس های خانوادگی، سیستم عامل و... در این بخش ذخیره می شوند.

۵. منبع تغذیه (Power Supply Unit) یا PSU

منبع تغذیه کارهایی فراتر از تامین برق مورد نیاز کامپیوتر شما را به انجام می رساند.

PSU نقطه ای است که انرژی از طریق آن از یک سیستم خارجی وارد رایانه می شود. سپس این انرژی توسط مادربرد به سخت افزار های دیگری اختصاص خواهد یافت.

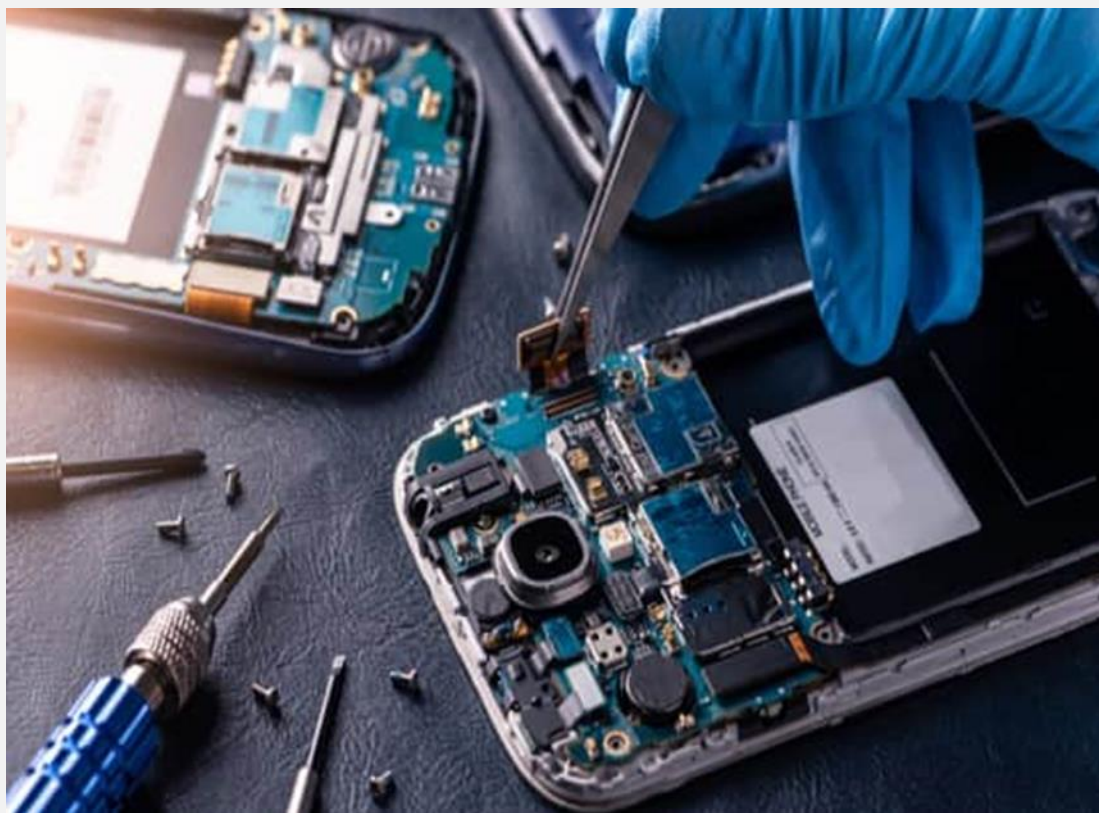
۶. سایر موارد

قطعات دیگری نیز وجود دارند که به عنوان رایج ترین سخت افزارهای کامپیوترها شناخته می شوند.

با اکثر این تجهیزات آشنا هستید. چنین سخت افزارهایی عبارتند از:

- صفحه کلید
- نمایش گر
- موس
- کابل های اتصال دهنده اجزای داخلی رایانه

#۴ سخت افزار موبایل چیست؟

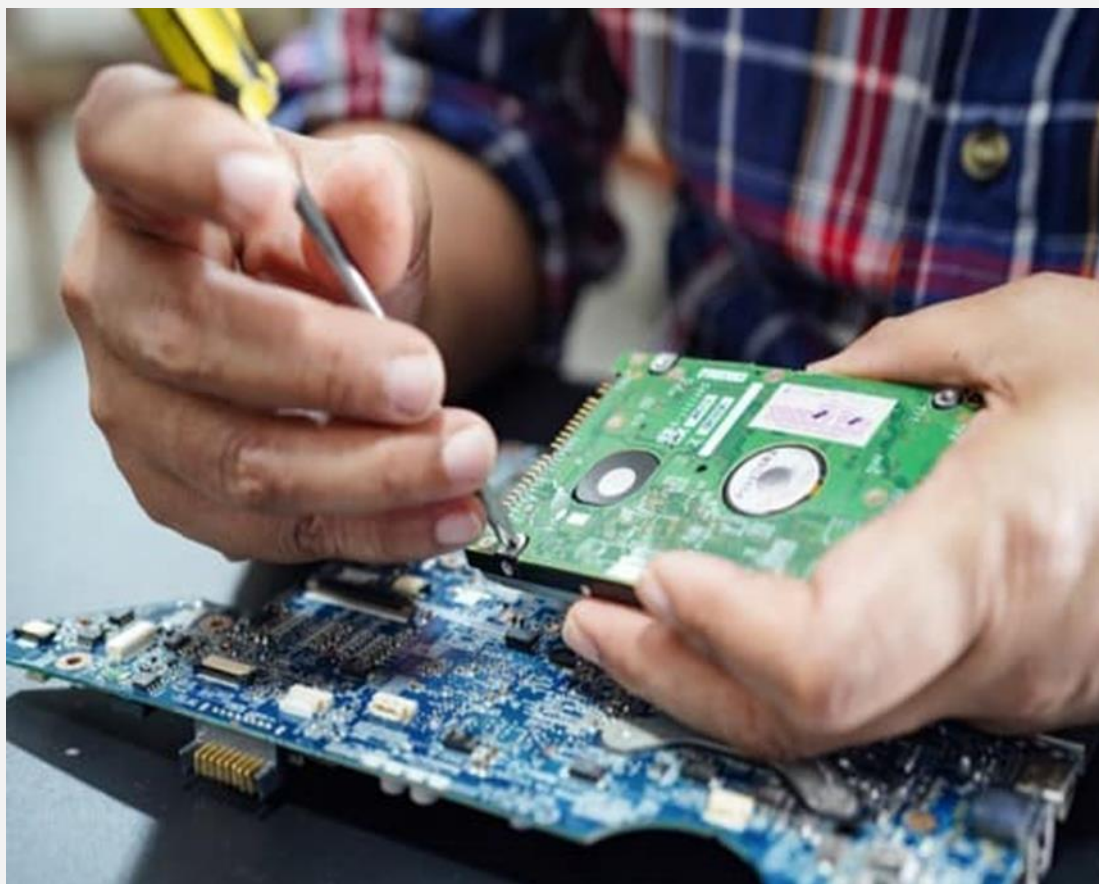


تا به این جا تلاش کردیم تا به سوال سخت افزار چیست با تاکید بر سخت افزار های کامپیوتری پاسخ دهیم؛ اما باید بدانید که تلفن های همراه نیز همانند کامپیوتر ها سخت افزار هایی دارند که مهم ترین آن ها عبارتند از:

- باتری: باتری ها که نیمی از وزن تلفن های همراه را تشکیل می دهند، یکی از سخت افزار های گوشی ها هستند.
- نمایشگر موبایل: از دید خریداران تلفن های همراه، مهم ترین مولفه گوشی های مدرن صفحه نمایش آن ها است.

- تراشه SoC یا (System-on-a-chip): در واقع اساسی ترین قطعه موبایل ها، تراشه است. CPU تلفن های هوشمند، کارت گرافیک (Graphical Processing Unit) یا GPU، پردازنده ویدیو و... بر روی این قطعه قرار دارند.
- رم و فضای ذخیره سازی: هیچ موبایلی نمی تواند بدون RAM کار کند.
- مودم (Modems): تلفن های همراه برای دریافت و ارسال پیام های متنی و همچنین برقراری تماس ها به این قطعه نیاز دارند.
- دوربین: همه گوشی های هوشمند دارای دوربین پشت و جلو هستند. هر دوربین خود از لنز، سنسور و پردازشگر تصویر ساخته شده است.
- سنسور: در تلفن های همراه هوشمند ۵ سنسور اصلی وجود دارد که انواع زیادی دارند.

#۵ منظور از ارتقای سخت افزار چیست؟



معنی ارتقای سخت افزار چیست، از جمله سوال هایی است که برای افراد به وجود می آید؛ زیرا اغلب مردم اکثرا با آپدیت نرم افزار ها و اپلیکیشن های مختلف آشنایی دارند و به روز رسانی سخت افزار برای آن ها عبارت غریبی است.

در هر حال چنین عبارتی یعنی:

- جایگزین کردن سخت افزار هایی قوی تر و بهتر به جای قطعات قبلی
- اضافه کردن برخی از سخت افزار های جدید به سیستم

برای درک بیش تر مفهوم ارتقای سخت افزار به این مثال توجه کنید:

حذف کارت گرافیک قدیمی و جایگزینی GPU جدیدتر.

سخن آخر

همان طور که با مطالعه این مطلب متوجه شده اید، سخت افزارها نقش کلیدی در سیستم های رایانه ای، تلفن های همراه، تبلت ها و موارد این چنینی دارند. بدون این قطعات نرم افزارها نیز معنا پیدا نمی کنند.

همچنین HardWare انواع مختلفی دارد که هر کدام از آن ها وظایف خاص و مهمی را بر عهده دارند. امیدوارم با ارائه این مقاله توانسته باشیم به سوال سخت افزار چیست به خوبی پاسخ دهیم.