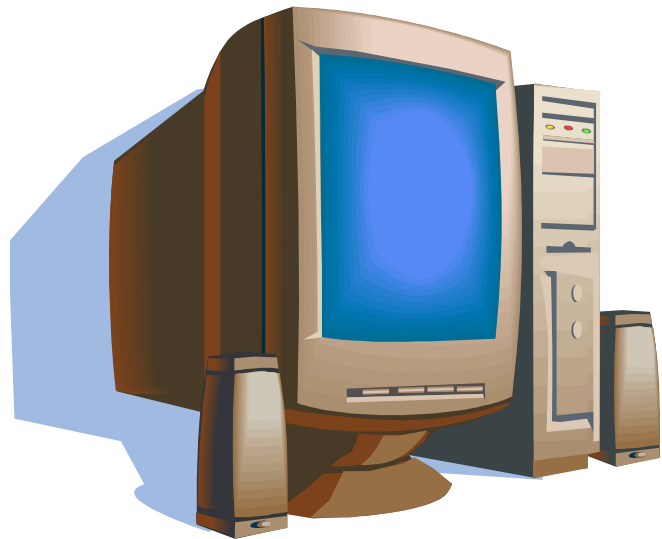


مفاهيم پایه

شناخت سخت افزار - انواع کامپیوتر

1

تعريف سيستم و رایانه



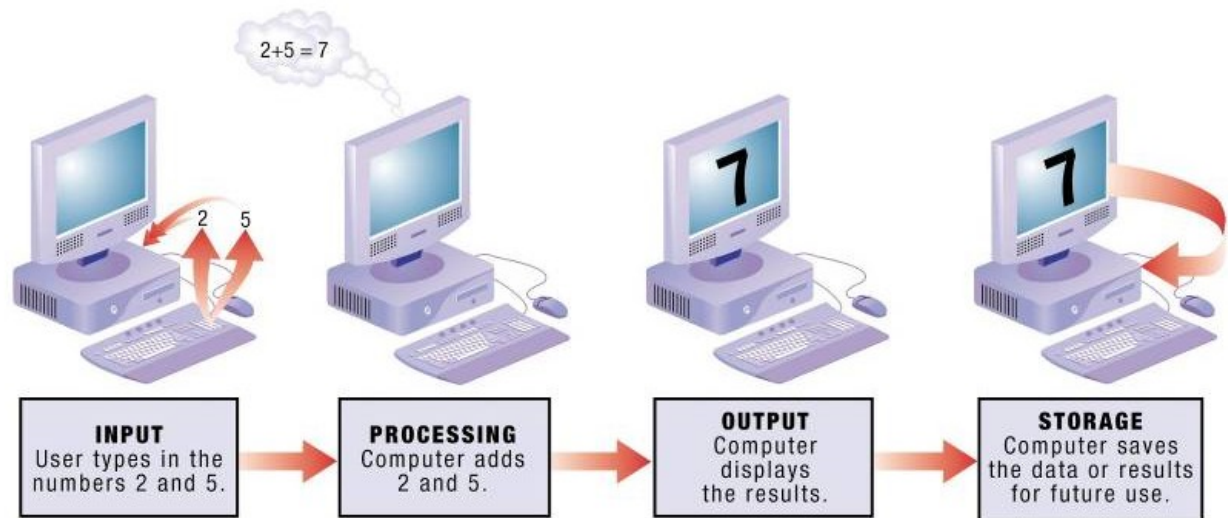
○ رایانه (Computer)

○ سیستم

سیستم رایانه‌ای

- ورودی : داده
- پردازش
- خروجی: اطلاعات

The information processing cycle.



سخت افزار – نرم افزار

○ سخت افزار (Hardware)

- اجزای فیزیکی و قابل لمس رایانه

○ نرم افزار (Software)

- برنامه‌ها و دستورالعمل‌هایی برای ارتباط با رایانه و استفاده از آن

انواع رایانه‌ها:



• رایانه شخصی (PC)



• رایانه سرویس دهنده



• رایانه بزرگ (Main Frame)



• ابر رایانه

انواع رایانه شخصی



- رایانه رومیزی



- رایانه کیفی یا روپایی (Laptop/Notebook)



- رایانه لوحی (Tablet PC)

وسایل دیجیتال دستی یا وسایل موبایل

همکار دیجیتال شخصی



تلفن همراه



تلفن هوشمند



پخش کننده چند رسانه‌ای



ساختار عمومی رایانه رومیزی



- جعبه رایانه (case)
- صفحه کلید (keyboard)
- موشواره (Mouse)
- صفحه نمایش (Monitor)
- وسایل جانبی

اجزای اصلی رایانه شخصی



○ واحد پردازشگر مرکزی (CPU)

○ حافظه (Memory)

○ واحد ورودی

○ واحد خروجی



حافظه

انواع حافظه:

- حافظه اصلی (اولیه)
- حافظه جانبی (ثانویه) یا وسایل ذخیره‌سازی

واحدهای اندازه‌گیری حافظه:

- بیت
- بایت
- کیلو بایت، مگابایت، گیگا بایت، ترابایت، اگزابایت

واحدهای اندازه‌گیری حافظه (ظرفیت حافظه):

Kilobyte (KB) 1 thousand

Megabyte (MB) 1 million

Gigabyte (GB) 1 billion

Terabyte (TB) 1 trillion

Petabyte (PB) 1 quadrillion

Exabyte (EB) 1 quintillion

Zettabyte (ZB) 1 sextillion

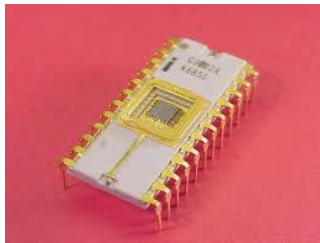
Yottabyte (YB) 1 septillion

انواع حافظه اصلی



- حافظه RAM

- حافظه ROM یا حافظه فقط خواندنی



- حافظه پنهان (cache)

انواع حافظه جانبی

○ دیسک سخت (Hard disk)



• دیسک سخت داخلی

• دیسک سخت خارجی

○ فلش دیسک یا حافظه فلش



○ کارت حافظه (memory card)