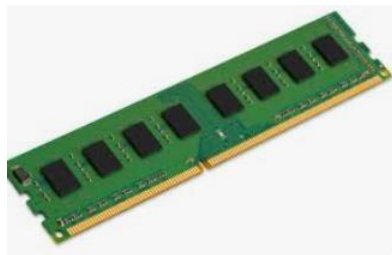


Запомнящите устройства са хардуерни компоненти на компютрите и електронните устройства, които се използват за съхранение на данни. Те играят критична роля в информационната технология и имат различни видове в зависимост от техните функции, характеристики и приложение. Основните категории запомнящи устройства са **оперативна памет (RAM)** и **постоянна памет (ROM, твърди дискове, SSD и др.)**.

Основни видове запомнящи устройства:

1. Оперативна памет (RAM - Random Access Memory)



- **Функция:** Използва се за временно съхранение на данни и програми, които компютърът или устройството използват в момента. След изключване на устройството, информацията се изтрива.
- **Характеристики:**
 - Много бърза памет.
 - Временна и енергозависима.
 - Примери: DRAM (Dynamic RAM), SRAM (Static RAM).

2. Постоянна памет (ROM - Read-Only Memory)



- **Функция:** Съдържа основни инструкции и данни, необходими за стартирането на компютъра или устройството. За разлика от RAM, ROM не губи информацията при изключване на захранването.
- **Характеристики:**
 - Памет само за четене, не може да бъде променяна.
 - Енергонезависима (non-volatile).
 - Примери: BIOS, фърмуер.

3. Твърди дискове (HDD - Hard Disk Drive)



- **Функция:** Използват се за съхранение на големи количества данни в дългосрочен план.
- **Характеристики:**

- Магнитна памет с подвижни части.
- По-голям капацитет и по-ниска цена в сравнение с SSD.
- Скоростта на четене и запис е по-бавна от SSD.

4. SSD (Solid State Drive)



- **Функция:** Модерен вид запомнящи устройства, които се използват като алтернатива на твърдите дискове, осигурявайки по-бърз достъп до данни.
- **Характеристики:**
 - Без подвижни части, използва флаш памет.
 - По-бързи и по-надеждни от HDD.
 - Енергонезависими.

5. Флаш памет (Flash memory)



- **Функция:** Вид енергонезависима памет, използвана за съхранение на данни в устройства като USB флашки, SD карти, мобилни телефони и SSD.
- **Характеристики:**
 - Портативна и устойчива.
 - Възможност за многократен запис и изтриване на данни.

5. Оптични дискове (CD, DVD, Blu-ray)



- **Функция:** Използват се за съхранение на данни чрез лазерна технология. Подходящи за дългосрочно архивиране и пренос на данни.
- **Характеристики:**
 - Данните се четат и записват чрез лазер.
 - По-малка скорост на достъп в сравнение с твърдите дискове и SSD.

Основни параметри на запомнящите устройства:

- **Капацитет:** Обемът данни, който устройството може да съхрани (например GB, TB).

- **Скорост:** Колко бързо данните могат да се четат или записват на устройството.
- **Енергозависимост:** Дали устройството запазва данните след изключване на захранването.
- **Цена:** Традиционно HDD имат по-ниска цена на GB в сравнение със SSD, но са по-бавни.