

Внешняя память

К



Презентацию
подготовила
Ученица 9 «В» класса
Холодова Валентина

Внешняя память

Внешняя память - это память, реализованная в виде внешних (относительно материнской платы) запоминающих устройств (ВЗУ) с разными принципами хранения информации. ВЗУ предназначены для **долговременного** хранения информации любого вида и характеризуются большим объемом памяти и низким по сравнению с ОЗУ быстродействием.

Под внешней памятью компьютера подразумевают обычно как устройства для чтения / записи информации - **накопители**, так и устройства, где непосредственно хранится информация - **носители информации**.

Как правило, для каждого носителя информации существует свой накопитель. А такое устройство как винчестер, совмещает в себе и носитель, и накопитель. Носителями информации во внешней памяти современных компьютеров являются магнитные и оптические диски, магнитные ленты и некоторые другие.



**Носитель внешней памяти -
CD-диск**

Основными типами устройств внешней (долговременной) памяти по способу записи являются:



В персональных компьютерах к устройствам внешней памяти относятся:

- Накопители на гибких магнитных дисках, предназначенные для чтения / записи информации на гибкие диски (дискеты);
- Накопители на жестких магнитных дисках, или винчестеры;
- дисководы для работы с лазерными (оптическими) дисками;
- стримеры, предназначенные для чтения / записи информации на магнитные ленты;
- Магнито-оптические дисководы для работы с магнито-оптическими дисками;
- Устройства энергонезависимой памяти (флэш-память).

По типу доступа к информации устройства внешней памяти делятся на два класса:

- Устройства **прямого (произвольного) доступа.**

В устройствах прямого (произвольного) доступа время обращения к информации не зависит от места ее расположения на носителе. Например, чтобы прослушать песню, записанную на грампластинке, достаточно установить звукосниматель проигрывателя в место на пластинке, где записана песня.

- Устройства **последовательного доступа.**

В устройствах последовательного доступа такая зависимость существует. Например, время доступа к песне на аудиокассете зависит от местоположения записи. Для ее прослушивания необходимо предварительно перемотать кассету до того места, где записана песня.



Накопитель внешней памяти -
CD-дисковод



- **Емкость (объем)** - максимальное количество информации (объем данных), который можно записать на носитель.
- **Быстродействие** определяется временем доступа к нужной информации, временем ее считывания/записи и скоростью передачи данных. Емкость внешней памяти в сотни и тысячи раз превышает емкость оперативной памяти или вообще неограниченная, когда речь идет о накопителях со сменными носителями. Но обращение к внешней памяти требует гораздо большего времени, так как быстродействие внешней памяти существенно меньше, чем оперативной.