

История появления и развития внешней памяти.



Выполнил: Иван Подковырин

Группа: МХ-421

Содержание

1. Что такое внешняя память?
2. Виды внешней памяти
3. История появления внешней памяти
4. История развития внешней памяти
5. Магнитный барабан
6. Перфокарта
7. Магнитная лента
8. Список использованных источников



Что такое внешняя память?



Внешняя память - это память, реализованная в виде внешних, относительно материнской платы, устройств с разными принципами хранения информации и типами носителя, предназначенных для долговременного хранения информации. В внешней памяти хранится все программное обеспечение компьютера.лов или операционной системы вредоносным кодом .



Виды внешней памяти

Накопители на магнитной ленте (НМЛ);

Накопители CD-ROM, CD-RW, DVD

Накопители на гибких магнитных дисках (НГМД);

Накопители на жестких магнитных дисках (НЖМД);

Flash – накопители;

Им соответствуют основные виды носителей:

кассеты для стримеров и других НМЛ

диски CD-ROM, CD-R, CD-RW, DVD.

Гибкие магнитные диски (Floppy Disk), диски для сменных носителей;

Жёсткие магнитные диски (Hard Disk);

Носители с flash – памятью;.



История появления внешней памяти

В 1945 г. Джон фон Нейман (1903-1957), американский учёный, выдвинул идею использования внешних запоминающих устройств для хранения программ и данных. Нейман разработал структурную принципиальную схему компьютера. Схеме Неймана соответствуют и все современные компьютеры.

ВЗУ относят к устройствам ввода-вывода (по отношению к процессору). ВЗУ со сменными носителями информации могут использоваться для ввода информации в ЭВМ или для вывода результатов вычислений.

ВЗУ считывают и записывают информацию с очень высокой скоростью, а также допускают многократную перезапись информации на одном и том же носителе. Указанные достоинства ВЗУ обусловили их широкое применение в вычислительной технике. Особое значение ВЗУ получили в ЭВМ третьего поколения.



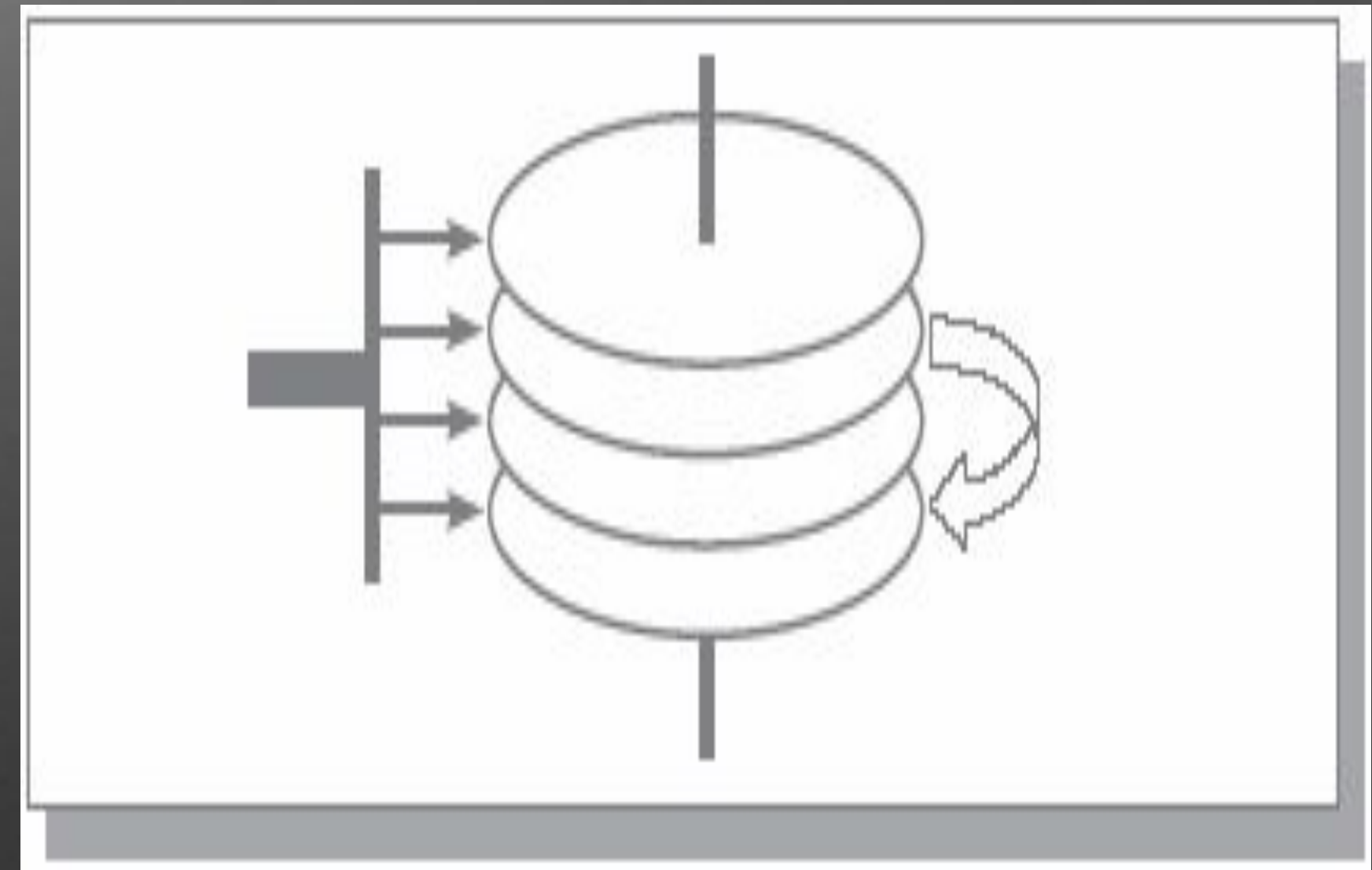
История развития внешней памяти

- История развития устройств внешней памяти начинается задолго до появления не только ПЭВМ, но и первых ЭВМ. Правда, первоначально такие устройства использовали бумажные носители информации (перфокарты, позже - перфоленты). После появления первых ЭВМ начинается развитие устройств внешней памяти на магнитной ленте, которые с середины 50-х годов используются для хранения цифровой информации. История применения жестких дисков начинается с 1973 г., когда фирмой IBM был выпущен первый несъемный жесткий диск общей емкостью 16 Кбайт, содержащий 30 дорожек по 30 секторов на каждой. Его обозначение 30/30 совпадало с обозначением американской автоматической винтовки марки "Винчестер", откуда и пошло название для диска. Кстати, до разработки магнитных дисков, на ЭВМ использовались магнитные барабаны, информация на которых записывалась на боковой цилиндрической поверхности.



Магнитный барабан

- Представлял собой массивный металлический цилиндр с намагниченной внешней поверхностью и неподвижным пакетом магнитных головок.
- Обеспечивал возможность достаточно быстрого произвольного доступа к данным, сохранять небольшой объем данных, ограниченность объема была обусловлена наличием всего одной магнитной поверхности.

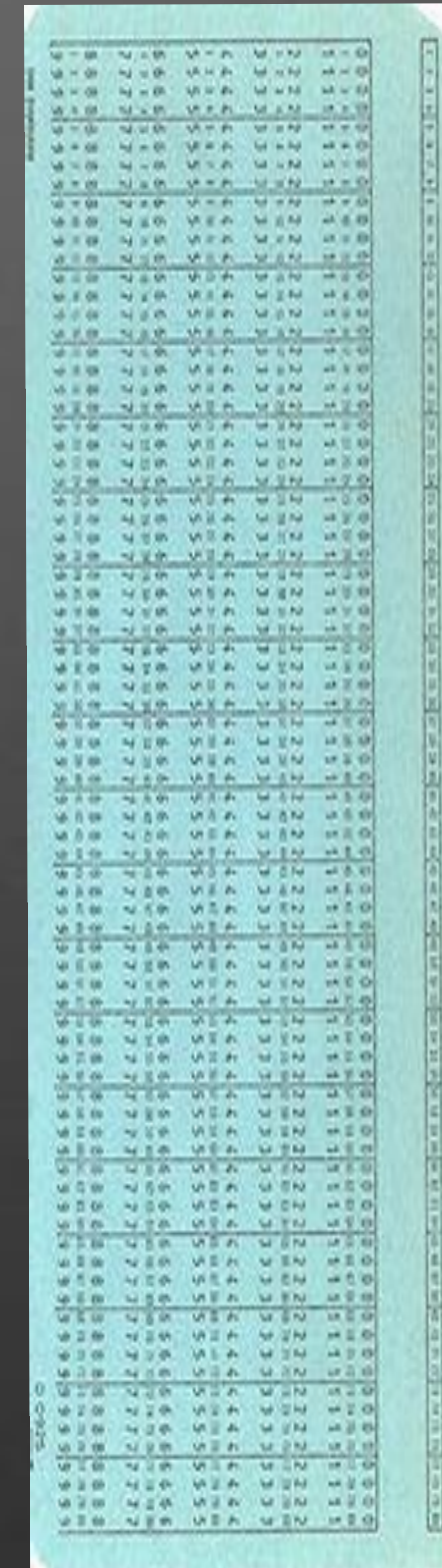


Перфокарта

Это носитель информации, предназначенный для использования в системах автоматической обработки данных. Сделанная из тонкого картона. Главным преимуществом перфокарт было удобство манипуляции данными — в любом месте колоды можно было добавить карты, удалить, заменить одни карты другими. Объем памяти: до 100 Кб.

+ Простота изготовления, возможность использования в самых низкотехнологичных устройствах

– Малая плотность записи, низкая скорость чтения/записи, невысокая надежность, невозможность перезаписи информации



Магнитная лента

Магнитная лента — гибкая лента, покрытая магнитным материалом для хранения данных.

Объем памяти: до 4 Тб

- + Возможность перезаписи, широкий диапазон рабочих температур (от -30 до +80 градусов), низкая стоимость носителей
- Невысокая плотность записи, невозможность мгновенного доступа к нужной ячейке памяти, невысокая надежность



Список использованных источников

- 1.Что такое внешняя память - [Электронный ресурс] – Режим доступа:<https://infourok.ru/vneshnyaya-pamyat-4806834.html#:~:text=Внешняя%20память%20-%20это%20память%20с,хранится%20все%20программное%20обеспечение%20компьютера>
- 2.Виды внешней памяти - [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://scienceforum.ru/2018/article/2018009807>
- 3.История появления внешней памяти - [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://otherreferats.allbest.ru/programming/00188873_0.html
- 4.История развития внешней памяти - [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.myuniversity.ru/Информатика/История_появления_и_развития_внешней_памяти/429621_3257551_страница1.html
- 5.Магнитный барабан - [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://900igr.net/prezentacija/istorija/istorija-ustrojstv-vneshnej-pamjati-127924.html>
- 6.Перфокарта [Электронный ресурс] – Режим доступа: - <http://900igr.net/prezentacija/istorija/istorija-ustrojstv-vneshnej-pamjati-127924.html>
- 7.Магнитная лента - [Электронный ресурс] – Режим доступа:<http://900igr.net/prezentacija/istorija/istorija-ustrojstv-vneshnej-pamjati-127924.html>

