НАМАНГАН МУХАНДИСЛИК ПЕДАГОГИКА ИНСТИТУТИ

ИНФОРМАТИКА ВА АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ КАФЕДРАСИ

т.ф.н.Исманова К.
асс.Р.Ахмедов

Компьютернинг аппаратли таъминоти.

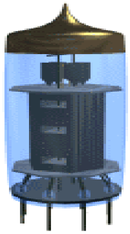
Амалий дастур пакетлари.

Компьютер

- **Компьютер** (ингл. computer – ҳисоблагич, лотинча computo - ҳисобламоқдаман) – электрон шаклга эга турли маълумотларни қабул қилиш, йиғиш, сақлаш, уларга ишлов бериш, ахборот узатиш, ҳисоблаш каби имкониятларга эга бўлган қурилма.
- **Замонавий компьютерларнинг турлари**:
  - Мини компьютерлар (MiniComputer)
  - Портатив компьютерлар (Notebook)
  - Шахсий компьютерлар (Personal Computer)
  - Сервер компьютерлар (Servers)
  - Супер компьютерлар (Super Computer)

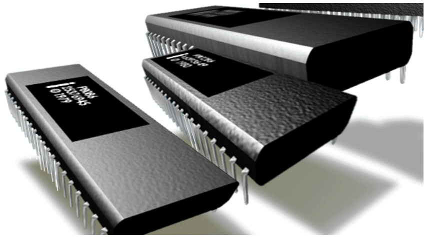
Компьютерларнинг авлодлари ва ривожланиш босқичлари

- 1-авлод. Лампали ҳисоблаш машиналари

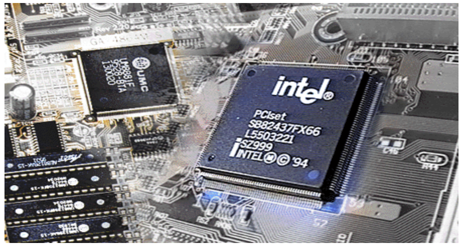


- 2-авлод. Транзисторли ҳисоблаш машиналари

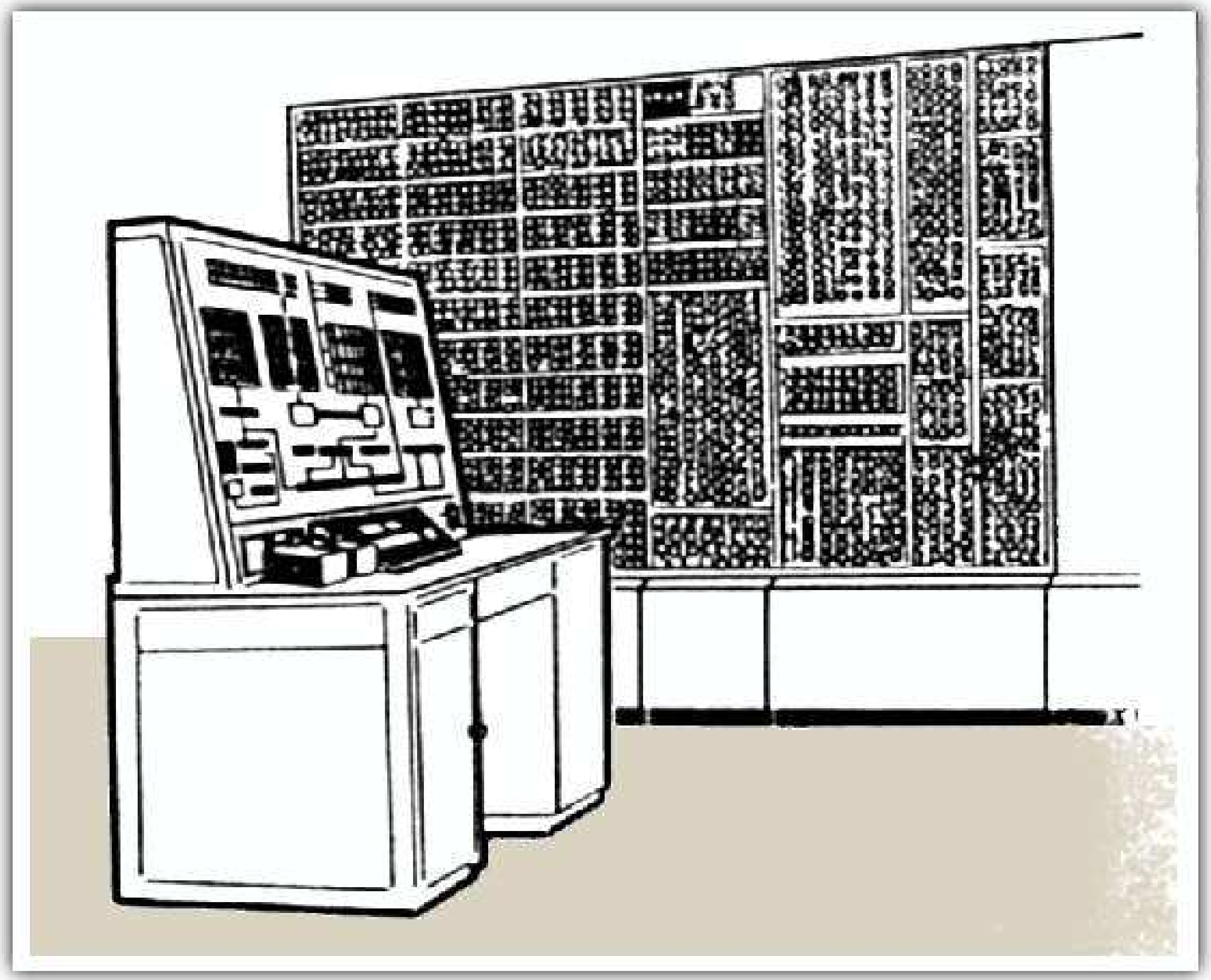
- 3-авлод. Интеграл схемали ҳисоблаш машиналари



- 4-5-авлод. Катта интеграл схемали ҳисоблаш машиналари



Электрон ҳисоблаш машинаси



1950 йил

1969-1970 йилларда микро ЭҲМлар

Шахсий компьютерларнинг асосий қурилмалари

- Компьютернинг асосий қурилмалари:
  - ***процессор***
  - ***монитор***
  - ***клавиатура***

Процессор(тизимли блок)

- Микропроцессор
- Оператив хотира
- Қаттиқ диск
- Контролерлар
- Дисководлар

Процессорлар

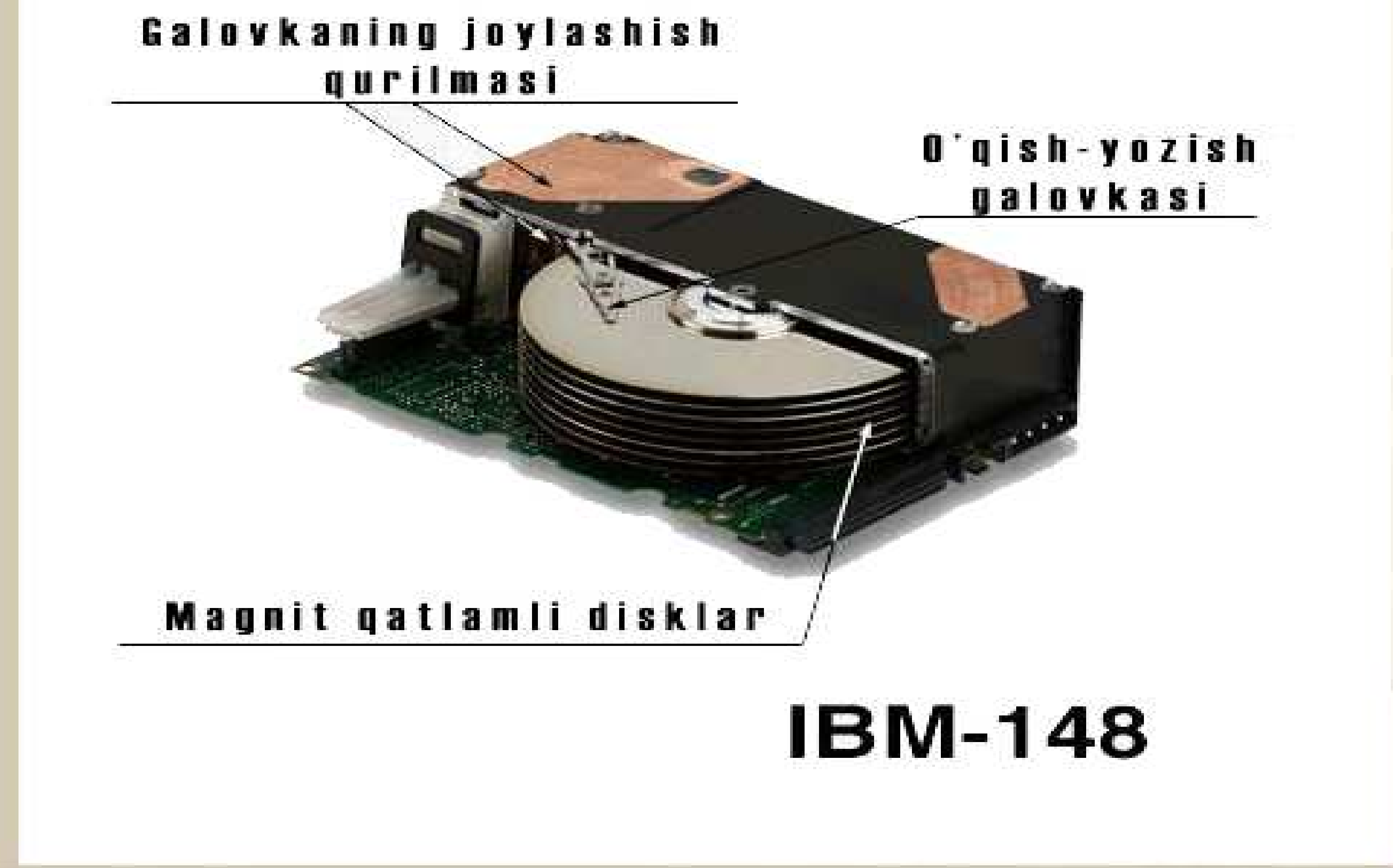
Винчестер (винт)-қаттиқ диск

Унинг иш тезлиги 2 кўрсатгич билан аниқланади:

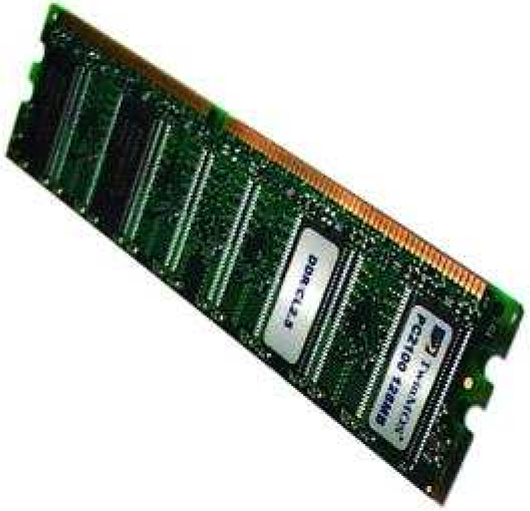
1.Дискдаги маълумотларга кириш вақти.

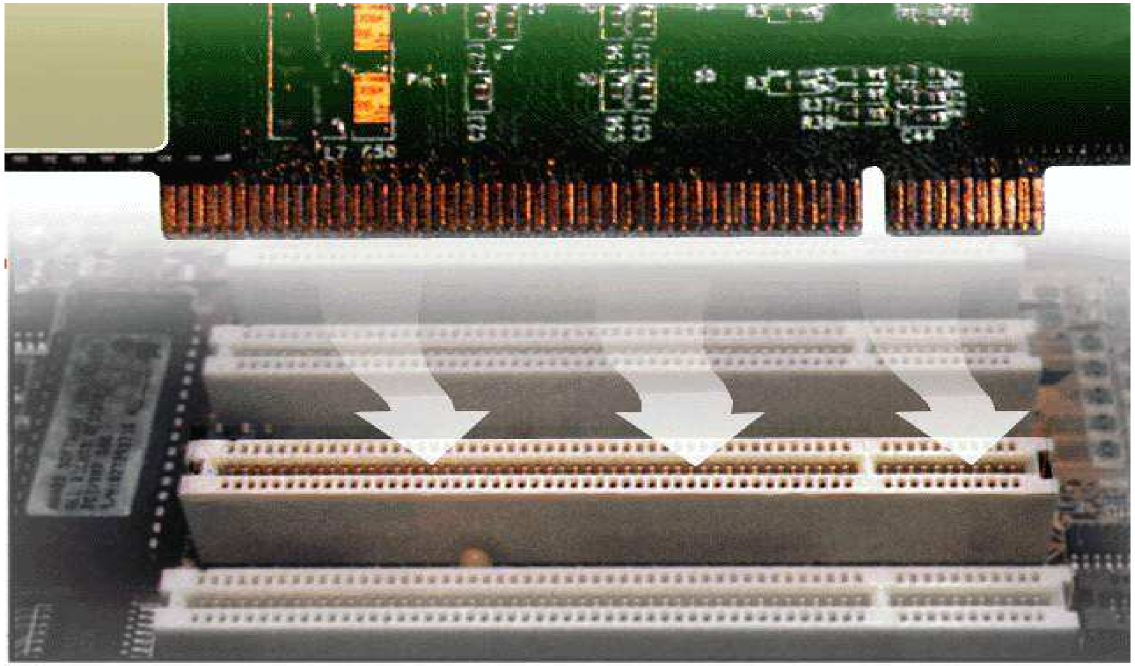
2.Дискдан маълумотларни ўқиш ва унга ёзиш тезлиги

Винчестер

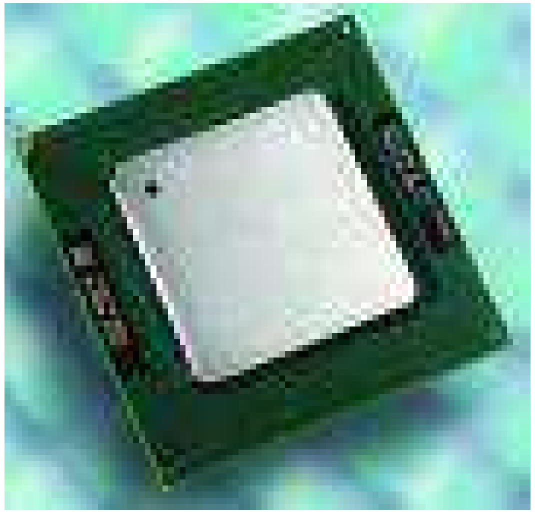

Galovkaning joylashish qurilmasi
O'qish-yozish galovkasi
Magnit qatlamli disklar
IBM-148

Оператив хотира





Микропроцессор-арифметик ва мантиқий амалларни бажариш



Маълумотларни киритиш ва чиқариш қурилмалари

Мониторлар – компьютер хотирасидаги ахборотларни инсонга тушунарли кўринишда тасвирлайди.

Клавиатура – компьютер ва компьютер хотирасига маълумотларни киритиш учун хизмат қилади.

Сичқонча

- **Сичқонча** ва **трекбол** компьютерга ахборотларни киритишнинг координатали қурилмалари ҳисобланади. Улар клавиатуранинг ўрнини тўлалигича алмаштира олмайди. Бу қурилмалар асосан икки ёки учта бошқарув тугмачасига эгадир.

Сичқонча

Трекбол

Чоп этиш қурилмалари

- **Принтер** - маълумотларни қоғозга чиқарувчи қурилма. Барча принтерлар матнли маълумотларни, кўпчилиги эса расм ва график маълумотларни рангли кўринишда қоғозга чиқаради.
- Принтерларнинг қуйидаги турлари мавжуд:
  - ***матрицали***
  - ***пурковчи***
  - ***лазерли***

Матрицали

Лазерли

Пурковчи

Коммуникация воситалари

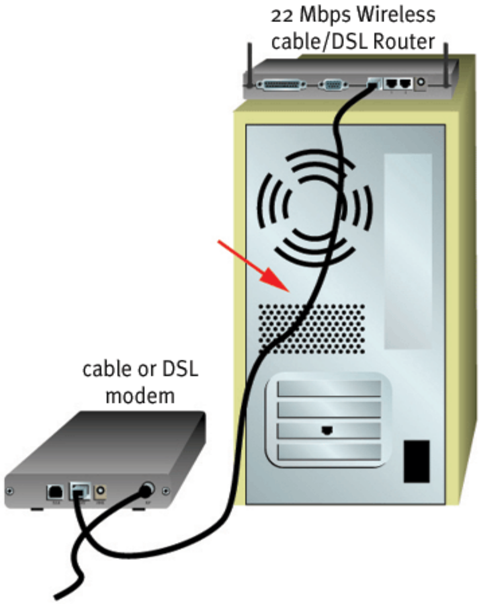
Коммуникация воситалари компьютерларни ўзаро ҳамда Интернет тармоғи билан боғлаш учун хизмат қилади ва улар орқали маълумотлар алмашинилади.

Модем - телефон тармоғи орқали компьютер билан алоқа қилиш имконини берувчи қурилмадир.

Факс-модем - бу, факсимил хабарларни қабул қилиш ва жўнатиш имконини берувчи м

Симсиз модем

Оддий модем



Уланиш

Маълумотларни рақамли кўринишга ўгирувчи воситалар

- **Сканер** - компьютерга матн, расм, слайд, фотосурат кўринишида ифодаланган тасвирлар ва бошқа график ахборотларни автоматик равишда киритишга мўлжалланган қурилмадир.

Маълумот ташувчи воситалар(Мультимедиа)

- **Диск юритувчи қурилмалар** - эгилувчан ва компакт дисклардаги маълумотларни ўқиш ва уларга сақлаш амалларини бажаради.
- Компакт диск юритувчиларининг қуйидаги турлари мавжуд:
  - **CD-RW** – компакт дискларни ўқиш ва уларга маълумотлар ёзиш қурилмаси
  - **DVD-RW** – DVD дискларни ўқиш ва уларга маълумотлар ёзиш қурилмаси
- Маълумот ташувчи дискларнинг турлари:
  - **CD** - катта ҳажмдаги маълумотларни сақлашга мўлжалланган диск
  - **DVD** - катта ҳажмдаги мультимедиа маълумотларни сақлашга мўлжалланган диск

CD ва DVD қурилмаси

CD ва DVD дисклари

Аудиоадаптер

Товуш сигналини даврий равишда аниқлаб, рақамли кодга ва аксинча рақамли сигналларни аналогли сигналларга ўтказиб беришни таъминлайди.

У нафақат компьютерга, балки ташқи қурилмаларга ҳам овоз вазифасини бажаради.

Мультимедиа воситалари

Мультимедиа воситалари ёрдамида ахборотларни матнли, тасвирли, товушли ва анимацияли кўринишда намойиш этиш мумкин.

Мультимедиали ахборот ресурслари анимацияли, аудио ва видео маълумотлардан таркиб топади.

МУЛЬТИМЕДИА ВОСИТАЛАРИ БУ:

- **нутқли ахборотни киритиш-чиқариш қурилмалари (микрофон, кучайтиргичлар, товуш колонкалари);**
- **Анимацион ва видео маълумотларни киритиш ва чиқариш қурилмалари (видеокамералар, видеопроектор ва экранлар)**
- **товушли ва видео маълумотларни сақловчи оптик дисклар**

Видеопроектор

Компьютерда тайёрланган аудио-видео материалларниката экранга чиқариш имконини беради.

Унинг тузилиши:

1.Корпус

2.Ток манбаига улаш учун шнур.

3.Биллур дарча

4.Тасвирни созлаш тугмаси.

Улаш воситалари

Амалий дастур пакетлари (АДП)

Фойдаланувчи ҳал этаётган вазифаларни тўлиқ автоматлаштириб, компьютер ахборотни қайта ишлаш жараёнида бирор ишни қандай бажараётганини билиш заруриятидан тўлиқ озод этади.

АМАЛИЙ ДАСТУР ПАКЕТЛАРИ

- Умумий вазифага эга бўлган АДП
- Услубий йўналтирилган АДП
- Глобал тармоқ
- Ҳисоблаш жараёнларини ташкил этувчи АДП