

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ
МИНИСТРЛІГІ
ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН МЕМЛЕКЕТТІК ФАРМАЦЕВТИКА
АКАДЕМИЯСЫ

*Медициналық биофизика, информатика және математика
кафедрасы*

Тақырыбы: **Ақпаратты сақтауға
арналған техникалық
құрылғылар.**

Орындаған: Алтынбекова А.
Тобы: 102 “Б” КДС
Қабылдаған: Халметов З.

ЖОСПАР:

I. Кіріспе

II. Негізгі бөлім

1. Ақпарат

2. Файлдар мен мәліметтер

3. Ақпаратты сақтауға арналған құрылғылар

III. Қорытынды

IV. Қолданылған әдебиеттер

Кіріспе

Ақпаратты бір ДК-ден екіншісіне тасымалдау үшін иілгіш дискетті қолданады.

Ең көп тарағаны өлшемі 3,5 дюйм, ал сыйымдылығы 1,44 Мбайттық дискеттер. Дискетте кесін жердің орнына жазуға рұқсат беретін немесе рұқсат бермейтін арнайы айырғыш орнатылған. Дискеттегі тесік жабық болса, онда ақпаратты дискетке жазуға рұқсат болмайды, ал ашық болса рұқсат болады. Иілгіш дискіні кейде *флорпи диск* деп атайды.

Мәліметтер - ақпараттың құрамдас бөлігі. Тіркелу әдісіне сәйкес мәліметтер әртүрлі тасуыштарда сақталады және тасымалданады.

Компьютердің жады — оның құрамына міндетті түрде енетін элементтердің бірі. Ол бірнеше түрге бөлінеді және бір-бірінен өлшеміне, ақпаратты сақтау мерзіміне және т.б. параметрлеріне қарай ажыратылады.

Жадтың көлемі байтпен өлшенеді. Бір байт сегіз биттен тұрады. Бит деп 0 мен 1 мәндерінің біреуін ғана қабылдай алатын ақпарат өлшемінің ең кіші бірлігін айтады



Ақпаратты шындығында да ғылыми ұғым ретінде қарастыруға болады. Өйткені бұған дейін ақпараттың құрылымы мен қасиеттері барлық ғылым салаларында зерттелінді. Мысалы, физика - ақпарат таситын сигналдардың қасиеттерін зерттейді. Табиғаттағы көптеген құбылыстардың сигнал шығаратыны белгілі. Ал тіркелінген сигналдар белгілі бір мәліметтерді құрайды. Мәліметтер түрленіп, тасымалданып, әдістердің көмегімен қолданыс табады. Мәліметтер мен әдістердің өзара әсерлесуінен ақпарат түзіледі. Өлі табиғаттағы процестер үздіксіз энергия алмасу түрінде өтеді. Энергия алмасумен қатар тірі табиғатта бағытталған зат алмасу процесі жүреді. Зат алмасу мен энергия алмасу процестерінің арасындағы өзара байланыс ақпарат алмасу түрінде өтеді немесе оны **ақпараттық процесс** деп атайды.

Мәліметтер - ақпараттың құрамдас бөлігі. Тіркелу әдісіне сәйкес мәліметтер әртүрлі тасуыштарда сақталады және тасымалданады. Ең кең тараған мәліметтерді тасуыш қағаз болып табылады. Заттың оптикалық қасиеттерінің өзгерісі лазерлік сәулелердің көмегімен жазылатын тасуыштар CD-ROM-да қолданылады. Магниттік қасиеттердің өзгерісін колданатын тасуыштар ретінде магниттік

Файл дегеніміз өзіне ғана тән аты

бар, еркінше алынған байттар жиынынан тұратын тізбек. Файлдар байтпен өлшенеді. Бір байт сегіз биттен тұрады. Бит деп 0 мен 1 мәндерінің біреуін ғана қабылдай алатын ақпарат өлшемінің ең кіші бірлігін айтады. Әрбір файл қандай да бір типке жататын мәліметтерді сақтауға арналған. Бұл жағдайда мәліметтер типі файлдың типін анықтайды. Файлдың аты қайталанбайтын, тек осы файлға ғана тән болуы кажет, және арасына нүкте қойылған екі бөліктен тұрады; атауы мен кеңейтуі. Файлдың аты кез-келген шектелген ұзындықты әріптердің, символдардың тіркесінен тұрады. Ал екінші бөлігі файл атауын кеңейту деп



Қоректік блок

Процессор
суытқыш
радиатормен
және
кулермен

Бейнесызбалық
бейімдегіш

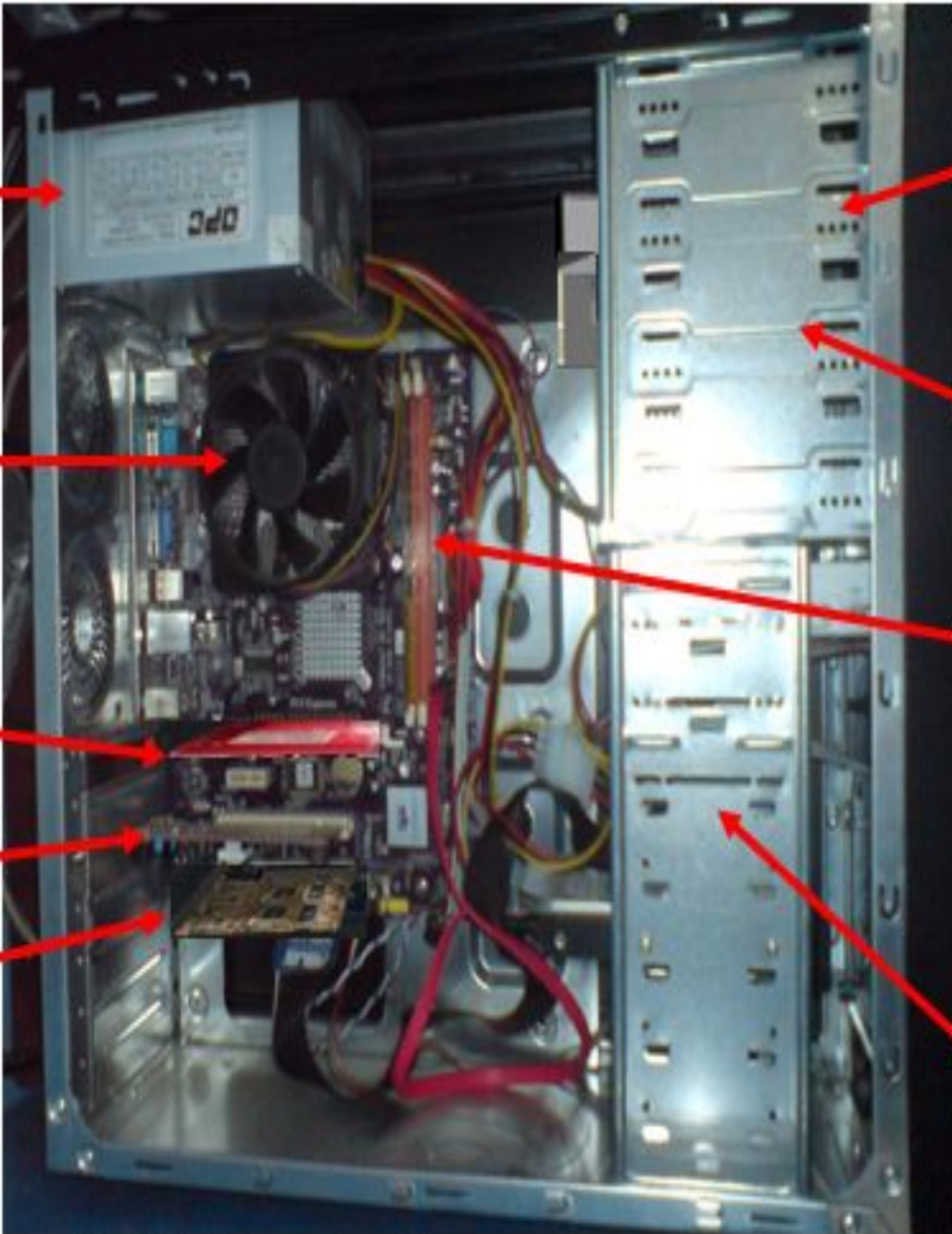
Желілік тақша
Дыбыстық тақша

CD және DVD
диск жетектері

Флоппи диск
жетектері

Жедел жад

Қатты
(тұрғылықты)
диск



Жүйелік блоктың іш құрылымы.

Компьютердің жады — оның құрамына міндетті түрде енетін элементтердің бірі. Ол бірнеше түрге бөлінеді және бір-бірінен өлшеміне, ақпаратты сақтау мерзіміне және т.б. параметрлеріне қарай ажыратылады.

Жадтың көлемі байтпен өлшенеді. Бір байт сегіз биттен тұрады. Бит деп 0 мен 1 мәндерінің біреуін ғана қабылдай алатын ақпарат өлшемінің ең кіші бірлігін айтады. Сонымен 1 байт көлемдегі жадқа бір символ



Қазіргі кездегі компьютерлердің жадының көлемі миллиондаған байтқа жетеді, сондықтан оны килобайт, мегабайт, гигабайт арқылы қысқаша өрнектеген ыңғайлы:

- **1Гбайт=1024Мбайт**
- **1Мбайт=1024Кбайт**
 - **1Кбайт=1024байт.**

Жедел жад (ОЗУ) немесе жедел есте сақтау құрылғысы ақпараттың кез-келген бөлігіне лезде қатынауды камтамасыз етеді. Бірақ компьютерді өшірген кезде жедел жадтағы барлық ақпарат бірден жойылады. Дербес компьютерлердің жедел жадының өлшемі жылдан жылға өсіп келеді. *Pentium* типтес компьютерлердің жедел жадынын көлемі 8 Мбайттан 256 Мбайтқа жетеді. ОЗУ-дың құрылысы оны үнемі ұлғайтып отыратындай етіп жасалынған. Компьютердің жедел жадының көлемі

Тұрақты жад (ПЗУ) — стандартты программаларды, өзгермейтін мәліметтерді және жүйелік ақпаратты (BIOS, таңба генераторларының кестесін және т.б.) энергиядан тәуелсіз сақтауға арналған жад. Компьютер жұмысы кезінде бұл жадтан мәліметтерді тек оқуға болады, ал оған ақпарат жазу арнаулы құралдар (программалауыштар) арқылы жүргізіледі. Жадтың өзгермейтін түрін құрады. Мұнда компьютер құрылғыларын басқаруға арналған жүйелік программалар орнатылған. Компьютерді іске қосқаннан кейін жабдықтарды біртіндей тестілеу процесі басталады. Процессор мен бейнеадаптерді тестілеу процесі аяқталған соң мониторға диагностикалық хабарлама

Қатқыл диск үлкен

көлемдегі мәліметтер мен

программаларды ұзақ уақытқа

сақтауға арналған негізгі

құрылғы. Шындығына

келгенде ол бір диск емес

бірнеше дискілердің

жинағынан тұрады. Қатқыл

дискінің негізгі параметрлеріне

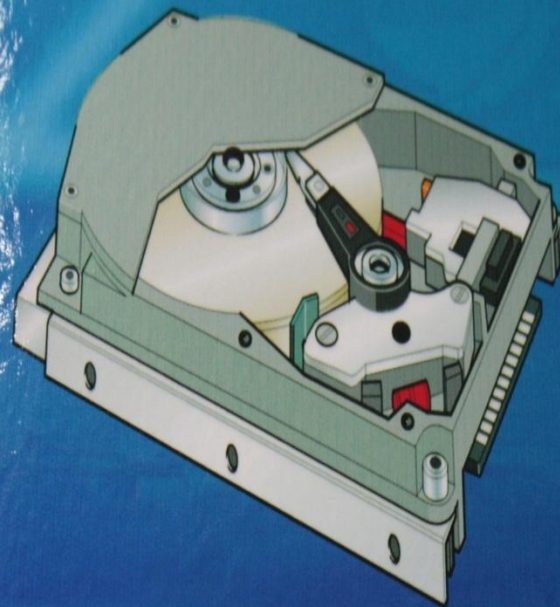
оның сыйымдылығы мен

жұмыс өнімділігі жатады.

Қазіргі кезде қатқыл дискінің

көлемі 40 Гбайтқа жетті және

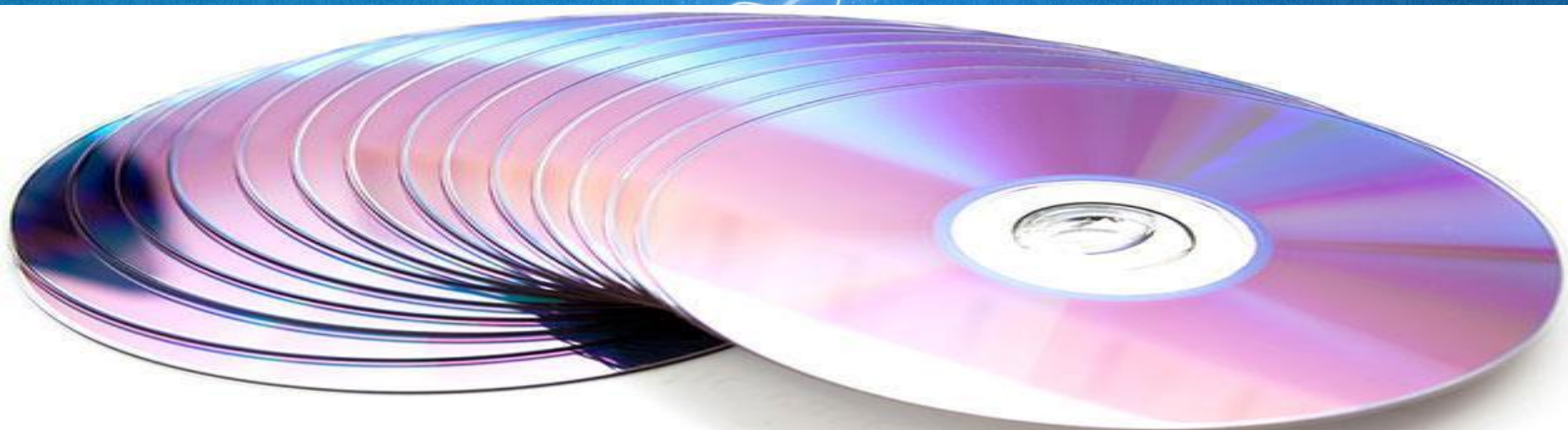
ол одан әрі ұлғайтылуда.



ҚАТҚЫЛ ДИСК

Иілгіш дискілер бір компьютерден екінші компьютерге ақпарат алмастыру үшін, әзір жұмысқа қажет емес ақпаратты сақтап қою үшін қажет. Иілгіш магниттік дискілер (дискет) арнаулы дискжетек деп аталатын тасуышқа салынады. Дискжетек жүйелік блокта орналасқан.

Қазіргі дербес компьютерлерде 3,5 дюймдік дискеттер колданылады. Оған 1,44 байт көлеміндегі ақпарат жазылады.



Жинақы-дискіге арналған дискжетек

1994-1995 жылдары аралығында дербес компьютерлердің құрамына кіретін диаметрі 5,25 дюймдік дискілерге арналған дискжетек алып тасталынып, оның орнына өлшемдері тура осындай болатын СО-ROM тасуыштарын енгізді. СО-ROM (Compact Disk Read-Memory) сөзінің қазақша аудармасы жинақы-дискіге негізделген тұрақты есте сақтау құрылғысы. Кәдімгі жинақы-диск көлемі 650 Мбайтқа жуық мәліметті сақтай алады. Мәліметтер көлемінің үлкен болуы мультимедиялық ақпараттарға (графиктік, музыка, бейне) тән, сондықтан СО-ROM дискжетегін мультимедия аппараттық құралдар қатарына жатқызады. Лазерлік дискіде таратылатын программаларды мультимедиялық басылымдар деп атайды.

Магниттік дискілер мен лазерлік дискілерге қосымша

Стримерлер — мәліметтерді магниттік

таспада сақтауға арналған құрылғылар.

Стримерлерге арналған магниттік таспалардың (картридж) көлемі жүздеген мегабайтқа жетеді.

ZIP - тасуыштарды мәліметтерді сақтаудың сыртқы құрылғыларын жасауға негізделген Lomega компаниясы шығарады. Бұл құрылғы өлшемдері стандарттық иілгіш дискіден сәл ғана үлкен және сыйымдылығы 100-ден 250 Мбайт болатын дискілермен жұмыс жасайды. ZIP -тасуыштардың негізгі кемшілігі олардың 3,5 дюймдік иілгіш дискілермен үйлесімсіздігінде.

Sony компаниясы жасап шығарған HiFD құрылғысы кәдімгі стандарттық иілгіш дискілермен үйлесімді болып келеді. Олар сыйымдылығы 200 Мбайт болатын арнайы тасуыштармен де, кәдімгі иілгіш

Қорытынды:

Қорыта айтқанда мәліметтерді сақтау үшін мына құрылғылар қолданылады:

Ақпарат (лат. informatio — түсіндіру, мазмұндау) ұғымы күнделікті өмірден бастап техникалық салада пайдаланылатын көп мағыналы ұғым.

Мәліметтер - ақпараттың құрамдас бөлігі.

Компьютердің жады — оның құрамына міндетті түрде енетін элементтердің бірі.

Жедел жад (ОЗУ) немесе жедел есте сақтау құрылғысы ақпараттың кез-келген бөлігіне лезде қатынауды камтамасыз етеді.

Қатқыл диск үлкен көлемдегі мәліметтер мен программаларды ұзақ уақытқа сақтауға арналған негізгі құрылғы.

Иілгіш дискілер бір компьютерден екінші компьютерге ақпарат алмастыру үшін, әзір жұмысқа қажет емес ақпаратты сақтап қою үшін қажет.

Примерлер — мәліметтерді магниттік таспада сақтауға арналған құрылғылар.

A cartoon illustration of a man with brown hair, wearing a grey suit jacket, a white shirt, and a purple tie. He is pointing his right hand towards a large, white scroll that contains text. The scroll is held up by a hand from the top right. The man has a slight smile and is looking towards the scroll.

Пайдаланылған әдебиеттер:

- 1 .К.Халықова. Информатиканы оқыту әдістемесі. Алматы, Білім, 2000ж, 196
- 2.М.П.Лапчик., И.Г.Семакин., Е.К.Хеннер. Методика преподавания информатики. Москва, 2003-620стр
- 3.О.Камардинов. Информатика. Алматы, 2004ж
- 4.Мемлекеттік білім беру стандарты. Алматы, Ы.Алтынсарин атындағы қазақ білім академиясы, Ресми басылым, 2002-133
- 5.Жақыпбекова Г.Т. Информатиканы оқыту әдістемесі.- Шымкент, 2003, 646
- 6.О. Камардинов «Есептеуіш техника және программалау» Алматы, 1997ж
- 7.А.Бочкин. Методика преподавания информатики. Минск, Вышэйшая школа, 1998-430
- 8.Балапанов Е.Қ., Бөрібаев Б.Қ., Дәулетқұлов А.Б. Информатикадан 30-сабақ. Алматы, 1998ж