

Кыргыз Республикасынын билим берүү жана илим министрлиги

Ош мамлекеттик университети

Сабактын жабдылыши

Компьютер, электрондук дисктин интернеттен зынгаж суралу
видеофайлдар, зеки, эчилга АССТ кафедрасы

2020-2021 окуу жылынын 04.12.2020 күнү “АС(б)-1-19” тайпасында
өтүлүүчү “Катуу дисктин түзүмү жана иштөө тартиби” деген темада
ачык сабактын план-иштелмеси

3). Катуу дисктин түзүмүнүн негизги параметрлерине көмүл буралуу мүнөзү?

4). Эстрин башка түрлөрүнөн эк негизги айырмачылыкын амнеде?

Жаңы теманы берүү планы:

Иштелмени даярдаган: ИТАС каф. ага окутуучусу Сулайманов А.А.

1). Катуу дисктин жалы түзүлүүмү, жасалышы, ичинен корунушу;

3). Жумушчу бөлөр, алардын логикалык белгүнүчтерүү;

4). Жолчалор, секторлор, кластерлөр, цилиндрлөр;

5). Катуу дискин иштөсүн ичинен карбо.

20120-ж.

Сабактын темасы: “Катуу дисктин түзүмү жана иштөө тартиби”

Сабактын түрү: лекциялык сабак

Сабактын үзактыгы: 50 мунөт

Сабактын жабдылыши:

Компьютер, электрондук доска, интернеттен алынган сүрөттөр, видеофайлдар, эски, ачылган винчестер, ж.б.у.с.

Уюштуруу аралыгы: студенттерди жоктоо, жаңы теманы жарыялоо, буга чейин өтүлгөн темалар боюнча кыскача суроо-жооп уюштуруу.

Берилүүчү суроолордун кээ бирлери:

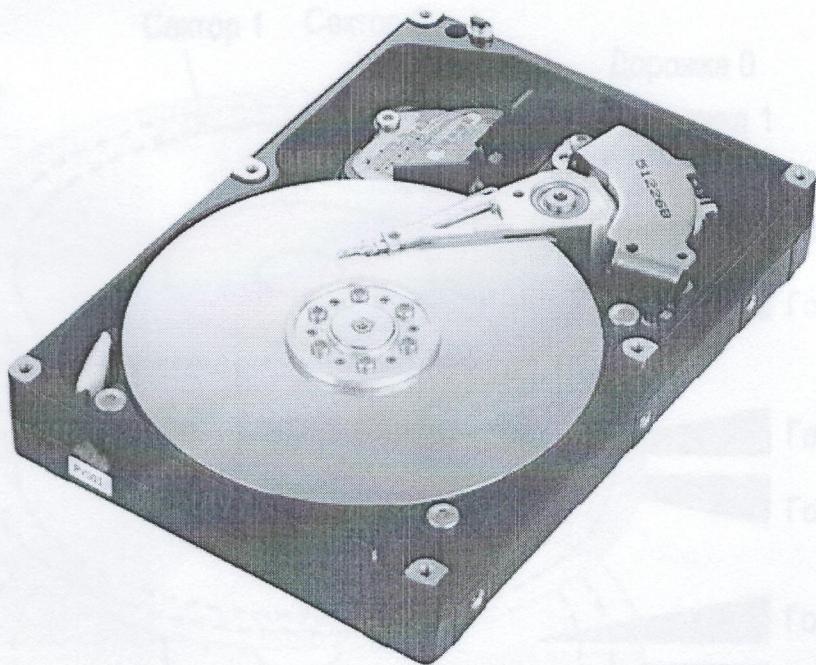
- 1). Компьютердеги эстин түрлөрүн айткыла
- 2). Катуу диск кайсыл түрдөгү эстин модели болуп саналат?
- 3). Катуу дискти сатып алуда кандай параметрлерине көңүл буруу керек?
- 4). Эстин башка түрлөрүнөн эң негизги айырмачылыгы эмнеде?

Жаңы теманы берүү планы:

- 1). Катуу диск тууралуу жалпы маалымат;
- 2). Катуу дисктин жалпы түзүлүшү, жасалышы, ичинен көрүнүшү;
- 3). Жүмушчу беттер, алардын логикалык бөлүнүштөрү;
- 4). Жолчолор, секторлор, кластерлөр, цилиндрлөр;
- 5). Катуу дисктин иштөөсүн ичинен кароо.

Жаңы теманы баяндоо:

Катуу диск – сырткы эстердин эң көрүнүктүү өкүлү. Компьютер жандырылгандан баштап өчүрүлгөнгө чейин эч тынымы жок, көзгө көрүнгөн (механикалық) кыймыл жасап иштөөчү бирден-бир түзүлүш болуп саналат. Операциялык система, колдонмо программалар баары катуу дискке жазылуу менен орнотулушат. Андыктан ар бир программа менен иш алып барууда сөзсүз катуу дискке кайрылуу зарыл болот.

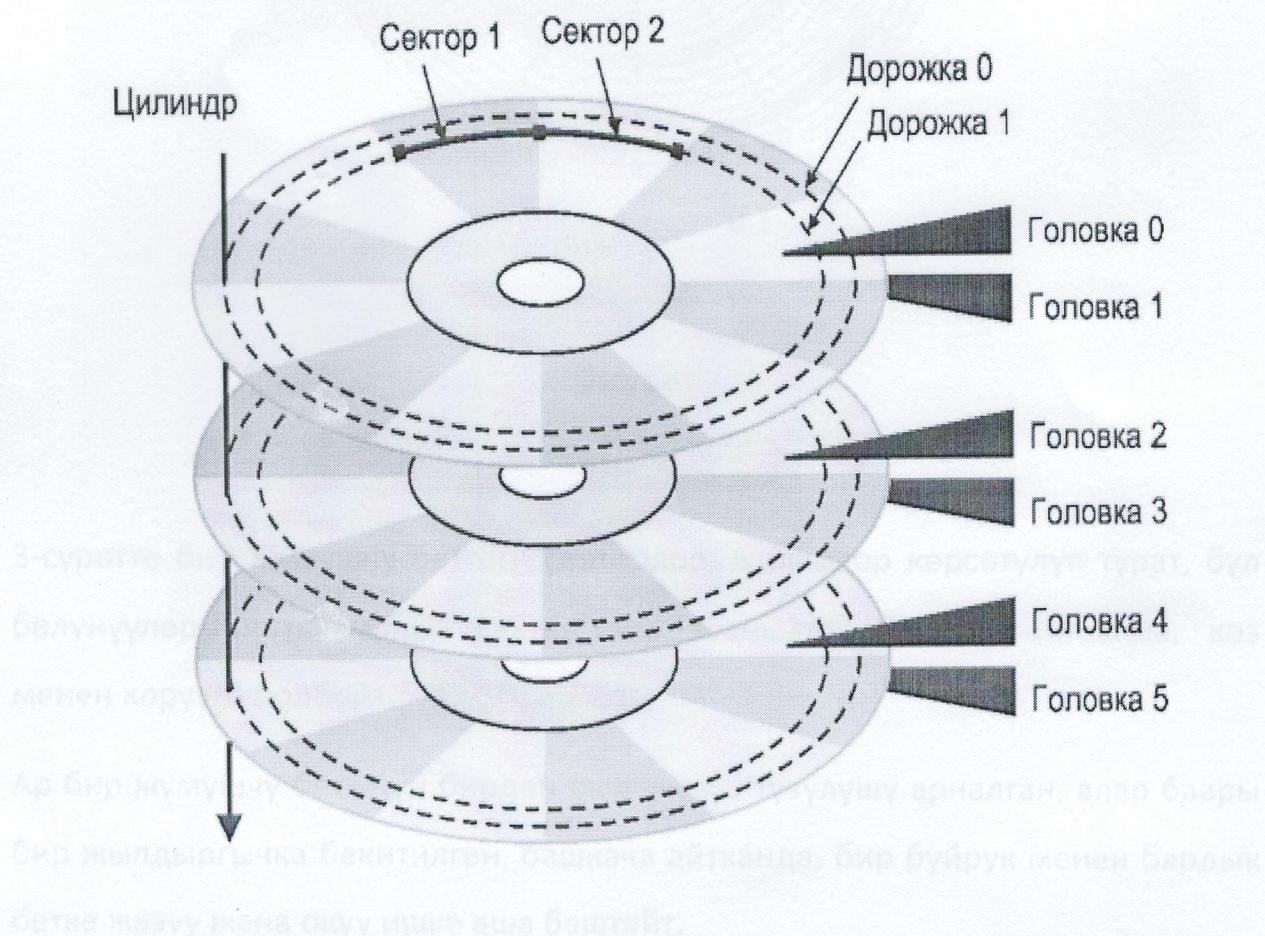


1-сүрөт

1-сүрөттө түрган бул катуу дисктин капкагы ачылган абалы, эң үстүнкү жумушчу бет, жазуу-окуу түзүлүшү көрүнүп турат. Дисктер жетишээрлик тез ылдамдык менен айланат (14000 айлануу/мүнөтүнө). Сырты жылчыксыз куту болуп, ичиндеги аба сордуруулуп салынат. Иштөөсү үчүн көп күч сарптоочу түзүлүштөрдүн бири болуп саналат. Механикалык айлануусу жок жол менен иштөөчү, жазууга мүмкүн болгон түзүлүштү иштеп чыгуу аракеттери көп жылдардан бери болуп келе жатат, бирок, катуу дискти толук кандуу

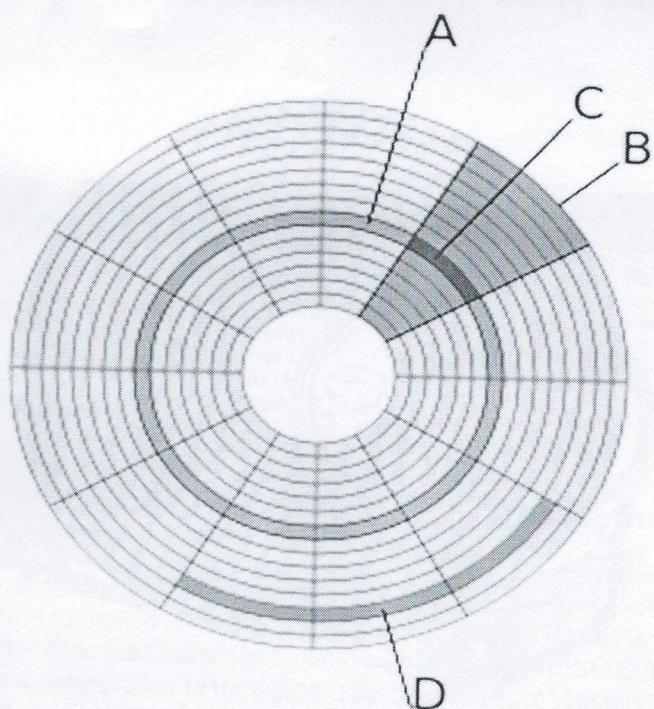
алмаштыра кое турган түзүлүш жасала элек. Андыктан биз катуу дискти тейлөөчү программалык каражаттар тууралуу да сөз кылуубуз керек болот.

Ички түзүлүшүндө бир окко бириктирилген бир нече диск пластиналары катары жасалат.



2-сүрөт

2-сүрөттө көрсөтүлүп турган диск пластиналарынын схемалык көрүнүшү, мындан кутунун ичиндеги жалпы жайгашууну элестетүүгө мүмкүн болот. Ар бир диск экиден жумушчу бетке ээ, жогорудагы сүрөттөн бул даана көрүнүп турат.



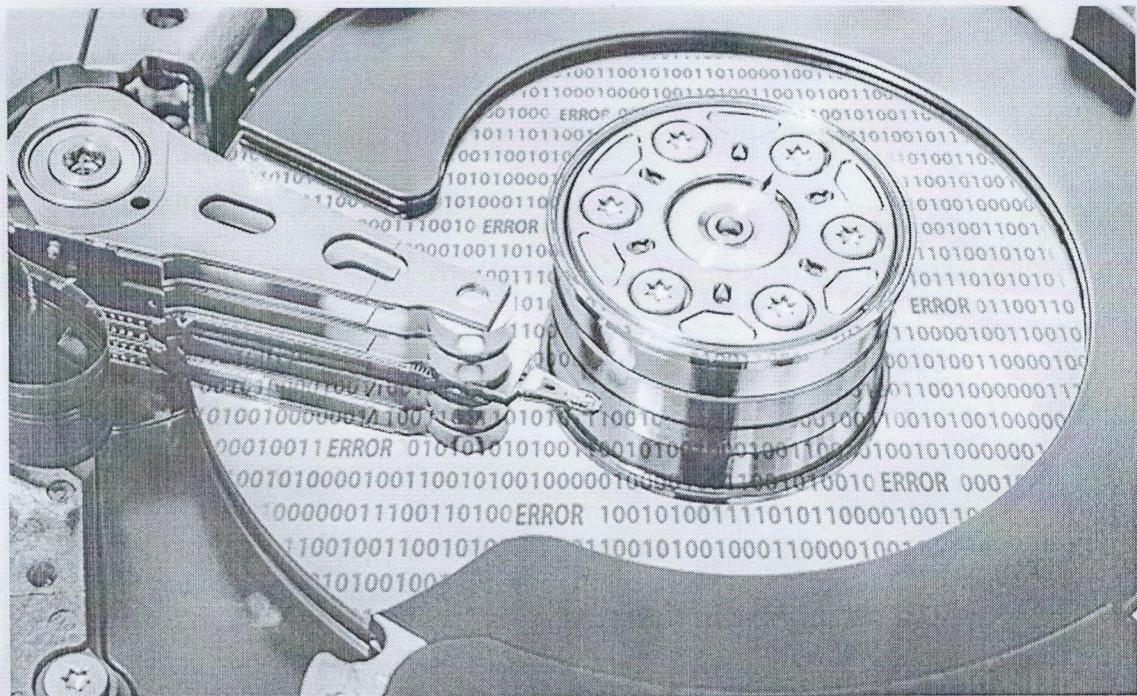
3-сүрөт

3-сүрөттө бир жумушчу беттеги секторлор, жолчолор көрсөтүлүп турат, бул бөлүнүүлөр программалык жактан гана “таанылат”, башкача айтканда, көз менен көрүүгө болбайт.

Ар бир жумушчу бет үчүн бирден окуу-жазуу түзүлүшү арналган, алар баары бир жылдыргычка бекитилген, башкача айтканда, бир буйруқ менен бардык бетке жазуу жана окуу ишке аша баштайт.

Дисктер бир октун айланасында бир багытта айланышат, ал эми окуу-жазуу түзүлүшү дисктин четинен борборго жана кайра четке карай кыймыл жасайт, ушул кыймылдардын айкашында жумушчу беттин ар бир чекитине жетүү мүмкүнчүлүгү жарагат. Ал эми жолчолор, секторлор, цилиндрлер файлдарды даректөөгө шарт түзөт. Жогоруда айтылгандай, катуу дисктин айлануу

ылдамдыгы жетишээрлик чон, андыктан, окуу, жазуу амалдарын элестетүү оңой эмес.



4-сүрөт

Ушул сүрөттөң сериялык иштөөрдүү даирдасанар, практиктердик 4-сүрөттө көрсөтүлүп тургандай жумушчу бетке жазылган коддор дал ушундай жайгашат экен деп түшүнүп калбообуз керек.

Жазуу жана окуу программалык жол менен гана ишке ашат, андыктан дистин бети эч нерсе жазылбагандай болуп, жаркырап тура берет.

Катуу дисктин жалпы иштөөсүн жакшылап, даана элестетүү үчүн видеороликтерди, макеттерди пайдаланабыз.

Албетте, катуу дисктин иштөөсү боюнча маалыматтар абдан эле кеңири, китептерде жана интернет булактарында жетишээрлик көп сандагы маалыматтарды табууга болот.

Сабакты жыйынтыктоо: Жалпы айтылган маалыматтарды учкай кайталоо. Винчестердин иштөөсүн башка дагы сырткы эстин моделдери менен салыштыруу(дисктер, флеш-карттар, магниттик ленталар ж.б.).

Теманы бекемдөө үчүн берилүүчү тапшырмалар:

1. Катуу диск сырткы эстин башка моделдеринен эмнеси менен айырмаланат?
2. “Файл” түшүнүгүн калыптандырууда винчестерде кандай өзгөчөлүктөр бар?
3. Жумушчу беттердеги аймактар башка эске сактоо каражаттарында да барбы(MBR, BR, FAT, RD, DA)?
4. Винчестер кандай артыкчылыктарга ээ?
5. Винчестерди тейлөө (форматтоо, диагностикалоо, бөлүктөргө бөлүү, калыбына келтириүү) программалары жөнүндө кандай маалыматтарды билесиңер?

Ушул суроолорго теориялык жоопторду даярдасаңар, практикалык колдонулуштарын лабораториялык сабактарда карайбыз.