

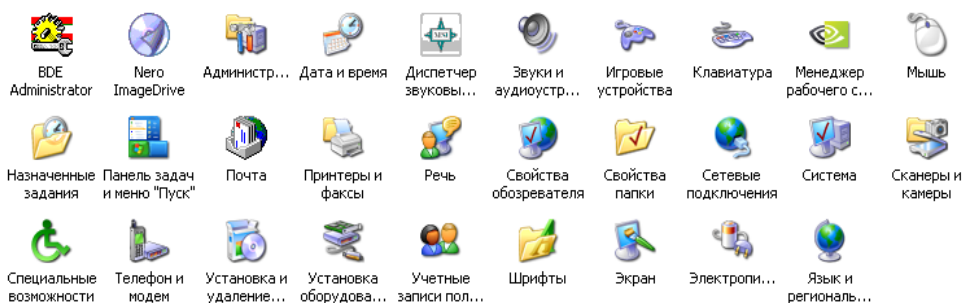
Librys Kyrasatma

“Informatika” fakulteti

**“Informatika va ahborotlar texnologiyasi”
kafedrası**

A. Jumaboev, N.Qurbonov

"Sistemali dastur ta'minoti" fanidan Tajriba ishlarini bajarish bo'yicha



NAMANGAN-2006

Ushbu uslubiy ko'rsatma "Informatika va axborotlar texnologiyasi" mutaxassisligi bo'yicha ta'lim olayotgan talabalar uchun mo'ljallangan bo'lib, "Sistemali dastur ta'minoti" fanidan tajriba mashg'ulotlarini o'tkazish bo'yicha barcha yo'riqnomalarni va tajriba ishi variantlarini o'z ichiga olgan.

Uslubiy ko'rsatmadan "Sistemali dastur ta'minoti" fanini o'rganuvchi talabalar va o'qituvchilar foydalanishlari mumkin.

Mualliflar: "Informatika va AT" kafedrası
katta o'qituvchisi A. Jumaboev

"Informatika va AT" kafedrası
katta o'qituvchisi N.Qurbonov

Taqrizchilar: "Xisoblash texnikasi" kafedrası dotsenti,
Yo.Tillaboyev
NamDU, "Informatika va amaliy matematika" kafedrası
mudiri, dotsent A.Imomov

Uslubiy ko'rsatma "Informatika va ahborotlar texnologiyasi" kafedrasining 2006 yil №
_-sonli majlisida ko'rib chiqilgan va ma'qullangan.

So'z boshi

Uslubiy ko'rsatma “Informatika va AT” yo'nalishlari bo'yicha ta'lim olayotgan talabalar uchun mo'ljallangan bo'lib, u fanni o'qitishda respublikamizda to'plangan ko'p yillik pedagogik tajribalarni ilmiy tahlildan o'tkazish natijasida hosil bo'lgan xulosalarga asoslangandir.

Uslubiy ko'rsatmada MS DOS operatsion sistemasi va uning buyruqlari, Norton Utilitlarining dasturlari, buyruq fayllari va ularni tashkil etish, sistemali fayllardan foydalanish, sistemani konfiguratsiyalash, belgi va qurilma drayverlarini o'rnatish, Windows operatsion sistemasi muhitida ishlash, antivirus dasturlar, arxivatorlar, uzilishlar va rezident dasturlar haqida qisqacha nazariy ma'lumotlar va amaliy mashg'ulotlarni o'tkazish uchun rejalar, mustaqil ta'lim uchun topshiriq variantlari qulay va tushunarli holda keltirilgan.

Kirish

"Sistemali dastur ta'minoti" fani zamonaviy kompyuterlarning operatsion sistemalarini o'rganish bilan shug'ullanadi. Mazkur kurs davomida tinglovchilar operatsion sistema turlari bilan tanishib, MS DOS operatsion sistemaning 6.22 versiyasi bilan, Autoexec.bat va Config.sys buyruq fayllari bilan ishlashni o'rganishadi.

Bundan tashqari operatsion sistemalarning qo'shimcha imkoniyatlari, disklar bilan ishlash va WINDOWS operatsion sistemaning grafik qobig'idan, undagi matn va grafik tahrirchilardan foydalanishni mukammal o'rganishadi.

Hozirgi paytda turli xil operatsion sistemalar yaratilgan bo'lib, ular tuzilishiga ko'ra har-xil vazifalarni bajaradi. Misol uchun, **Unix** operatsion sistemasida tarmoqlar bilan juda yaxshi ishlaydi lekin, disklar bilan ishlashda bir qator kamchiliklarga ega. MS DOS operatsion sistemasida esa tarmoq bilan ishlashda qiyinchilik tug'diradi. Operatsion sistemalar (OS) foydalanuvchi va kompyuter orasidagi muloqotni amalga oshiruvchi maxsus dasturlardir. U tezkor xotiradan foydalanish, disklar ustida amallar bajarish hamda kompyuterning boshqa qurilmalari ishlarini boshqaradi.

Operatsion sistemalar turli masalalar uchun mo'ljallangan bo'ladi. Hozirgi zamon operatsion sistemalari quyidagi guruhlariga bo'linadi:

- Kichik hajmdagi shaxsiy EXM larga muljanlangan OS (MS DOS, PC DOS);
- O'rta hajmdagi shaxsiy EXM larga muljanlangan grafik OS (Windows, Apple Os);
- Katta hajmdagi mantiqiy tarmoqlarni boshqaruvchi OS (Windows NT, Unix, Xenix, Oracle).

Windows operatsion sistemasida MS DOS operatsion sistemasiga nisbatan grafik imkoniyatlari mavjudligi uchun ancha qulaydir, ammo Windowsdan foydalanish uchun tezkor kompyuter va kattaroq xotira hajmi talab qilinadi.

1-Tajriba mashg'uloti.

Mavzu: Operatsion sistemalar. MS DOS OC ning tashqi buyruqlari

Ishdan maqsad: Operatsion sistemalar, ularning shaxsiy kompyuter bilan muloqotdagi ahamiyatini, MS DOS operatsion sistemasida ishlashni, uning tashqi buyruqlarining vazifalari hamda qo'llanilishini o'rganish.

Topshiriqlar rejasi:

1. Operatsion sistemalar va ularning imkoniyati, vazifalari.
2. MS DOS operatsion sistemasining tashqi buyruqlari.
3. Jadvalda ko'rsatilgan topshiriqlar bo'yicha buyruqlar ketma-ketligini yozing.
4. Bajarilgan tajriba ishi bo'yicha xulosa.

Nazariy qism

Operatsion sistema kompyuter ishga tushirilishi bilan yuklanuvchi shunday bir dasturki, bu dastur foydalanuvchiga EHM bilan muloqot qilish vositasi bo'lib xizmat qiladi, uning barcha qurilmalari ishini boshqarish imkonini beradi. Operatsion sistema yordamida tezkor xotiradan foydalanish, diskdagi axborotlarni o'qish yoki axborotlarni disklarga yig'ish, amaliy dasturlarni ishga tushirish va shu kabi turli ishlarni amalga oshirish mumkin. Operatsion sistemaga ehtiyoj borligining asosiy sababi undagi dasturlarsiz bu kabi ishlarni bajarish uchun quyi bosqichdagi yuzlab yoki minglab elementar amallarni bajarishga to'g'ri keladi.

Operatsion sistemaning asosiy vazifasi foydalanuvchini uning bajarishi va umuman bilishi ham kerak bo'lmagan zerikarli va juda murakkab ishlardan xolis etish, kompyuter bilan muloqot qilishda qulayliklar yaratishdir. Bundan tashqari, operatsion sistema fayllarni ko'chirish yoki bosmaga chiqarish, kerakli dasturlarni tezkor xotiraga yuklab ishga tushirish va boshqaruvni ularga uzatish, operativ xotirani dastur ishi so'ngida bo'shatib boshqaruvni yana o'ziga olish kabi ishlarni ham bajaradi.

Foydalanuvchi va EHMning muloqoti foydalanuvchining MS DOS operatsion sistemasiga ketma-ket beriladigan buyruqlari asosida tashkil etiladi. Buning uchun ichki va tashqi buyruqlar berilgan bo'lib, ichki buyruqlar COMMAND.COM buyruq faylida, tashqi buyruqlar esa alohida fayl ko'rinishida bo'ladi. Quyida DOS ning ichki buyruqlar ro'yxati keltirilgan.

Ichki buyruqlar:

BREAK - to'xtatish;

CD - joriy katalogni o'zgartirish;

CLS - ekranni tozalash;

COPY - fayl yoki kataloglardan nusxa olish;

DATE - joriy sanani kiritish;
DELETE - faylni o'chirish;
DIR - joriy katalogdagi fayllar ro'yxatini ekranga chiqarish;
COMMAND.COM - buyruq protsessori;
FOR - takrorlash buyrug'i;
GOTO - buyruq faylidagi metkaga o'tish;
IF - buyruq faylidagi shartni tekshirish;
MD - yangi katalog tuzish;
PATH – Zaruriy qullaniladigan fayllar yolini o'rnatish;
PAUSE - buyruq faylini ishini to'xtatish;
PROMPT - DOS taklifi belgisini o'zgartirish
REM - buyruq faylidagi izox;
REN - fayl nomini o'zgartirish;
RD - katalogni o'chirish;
SET - o'zgaruvchini belgilash;
SHIFT - buyruq fayli parametrlari nomerlarini surish;
TIME - vaqtni kiritish;
TYPE - fayl tarkibini ekranda ko'rish;
VER - DOS versiyasini aniqlash;
VOL - formatlash jarayonida diskka quyilgan belgini ko'rsatish;

Tashqi buyruqlarning ro'yxati quyidagicha:

APPEND - berilganlarni izlash uchun qushimcha kataloglarni belgilash;
ASSIGN - disk yurituvchi mantiqiy nomini (harfni) o'zgartirish;
ATTRIB - fayl atributini ko'rsatish yoki o'zgartirish;
BACKUP - fayllarning arxiv nusxalarini yaratish;
CHKDSK - diskni tekshirish va ma'lumot olish;
COMMAND - MS DOS buyruq protsessorini ishga tushirish;
DEBUG – Yuklovchi fayllarni islash jarayonini dizassemblerlanishini ko'rib chiqish;
DISKCOMP – Yumshoq disklarni solishtirish;
DISKCOPY - Yumshoq diskdan nusxa olish;
EDLIN - sodda matn muharriri;
EXE2BIN - EXE faylini ikkilik kodga o'tkazish;
FASTOPEN - fayllarni ochish tezligini oshirish;
FC - fayllarni solishtirish;
FDISK - qattiq diskni konfiguratsiyasini o'rnatish;
FIND - fayldagi biror jumlani izlash;
FORMAT - diskni formatlash;
GRAPHICS - ekrandagi tasvir nusxasini bosmaga tayyorlash;
HELP - DOS buyruqlari haqida ma'lumotlar beruvchi yordamchi fayl;
JOIN - disk yurituvchini berilgan katalogga mantiqan bog'lash;

LABEL - disk belgisini ko'rish yoki belgi qo'yish;
MIRROR - fayllarni o'chirishni nazorat qilib borish buyrug'i;
MODE - qurilmalar ishi holatlarini o'rnatish;
MORE - monitor ekraniga sahifalarga bo'lib chiqarish;
PRINT - matn faylini fon bilan bosmaga chiqarish;
ECOVER - qismlari buzilgan faylni tiklash;
REPLASE - fayllarni yangi versiyalari bilan almashtirish;
SORT - berilganlarni saralash;
SUBST - katalog nomini disk yurituvchi belgisiga almashtirish;
SYS - sistema fayllarini diskka ko'chirish;
TREE - diskdan kataloglar shaxobchasini chiqarish;
UNDELETE - o'chirilgan fayllarni tiklash buyrug'i;
UNFORMAT - formatlangan diskni qayta tiklash buyrug'i;
XCOPY - fayldan nusxa olish (COPY ga nisbatan imkoniyati ko'proq).

Topshiriq variantlari

Quyidagi topshiriqlar bo'yicha mos bo'lgan buyruqlar ketma-ketliklarini yozing.

1. Msdos OT da A diskni formatlang.
2. Msdos OT da A diskni sistemali formatlang.
3. Windows OT da A diskni formatlang.
4. Windows OT da A diskni sistemali formatlang.
5. Tizimli disk tashkil eting va tashkil etishni izohlang.
6. Diskli hotirada quyidagi amallarni bajarishni izohlang:
 - a) Diskga metka qo'yish;
 - b) Disk metkasini va seriya raqamini aniqlash;
 - c) Diskni tekshirish va statistik ma'lumot olish;
 - d) Ikkita fayl va fayllar guruhini solishtirish;
 - e) Fayl atributini ko'rish va o'zgartirish;
 - f) Ikkita diskni solishtirish;
 - g) Yumshoq diskni boshqa diskga ko'chirish.
7. Disk yurituvchi mantiqiy nomini (harfni) o'zgartiring.

2-Tajriba mashg'uloti

Mavzu: Norton Utilitlari va ulardan foydalanish

Ishdan maqsad: Kompyuterdan foydalanishda turli sistemali masalalarni bajarishda, diskli xotirani tashkil etish, disklarni formatlash va diskni tekshirishda Norton utilit dasturlaridan foydalanishni o'rganish.

Topshiriqlar rejasi:

1. Norton Utilities-2000 dasturini o'rnatish va dasturning vazifasi hamda imkoniyatlarini bayon qilish.
2. Norton Disk Doctor dasturi yordamida diskni tekshirish va dasturda ishlash jarayonini bayon qilish.
3. Speed Disk yordamida diskni defragmentasiya qilish, dasturni ishlash jarayonini bayon qilish.
4. Norton Protection tizimida o'chirilgan fayllarni tiklang, tizimni bajarilishini bayon qiling.
5. Unerase Wizard yordamida o'chirilgan fayllarni tiklang, tizimni bajarilishini bayon qiling.
6. Image dasturi yordamida disk obrazini yarating, tizimni bajarilishini bayon qiling.

Nazariy qism

Diskda fayllarni joylash, diskda fayllar yozilganda va fayllar o'chirilganda qanday holat sodir bo'lishini ko'rib chiqamiz. Buning uchun bosh NORTON utilit dasturidan foydalanamiz.

Buning uchun yumshoq diskga bir necha fayllarni ko'chirib NU.EXE faylini yuklaymiz va quyidagi buyruqni beramiz.

Nu a: enter va d, m kiritiladi.

Ekranda foydalanayotgan disk kartasi hosil bo'ladi. Disk kartasida disk sektorlaridagi fayllarning joylashuvi, ya'ni yozuv bilan band bo'lgan sektorlar ko'rsatiladi. Yuqori qismida diskning bo'sh sohasi % hisobida berilgan.

Bosh menyuga chiqish uchun **r** kiritiladi. Ixtiyoriy foydalanuvchi birinchi navbatda disk kataloglar bilan tanishadi.

Norton utiliti kataloglar strukturasi tahlil qilish uchun qulay vosita bo'lib xizmat qiladi. Ekranga kataloglarni chiqarish uchun Explore Disk ro'yxatidan foydalaniladi va unga murojaat etish uchun **e c** kiritiladi.

So'ng **f** ni kiritish orqali disk sohasini, File mos sohasini tanlaymiz.

Dastur fayllar ro'yxatini ko'rsatadi. Fayllar ro'yxatidan kerakli faylni tanlab va (enter) bosib ixtiyoriy soxani tahlil qilish mumkin. Katalogda har bir fayl uchun quyidagi qiymatlar berilgan.

1. File name (fayl nomi) 1 tadan 8 tagacha belgidan iborat bo'lgan fayl nomi
2. Extension (kengaytma) mavjud bo'lmagan yoki 1 tadan 3 tagacha belgidan iborat fayl kengaytmasi.
3. Size in bytes (bayt bo'yicha hajmi) faylni bayt bo'yicha hajmi.
4. Date I Time (soni va vaqt) faylni tashkil etishdagi yoki o'zgartirilishidagi sanasi va vaqti. Fayl ko'chirilganda bu qiymatlar o'zgarmaydi.
5. Cluster (klaster) boshlang'ich klaster raqami .

Ko'pgina fayllar 1 klasterdan ortiq joyni egallaydi, boshqa klasterlar esa fayl ma'lumotlari bilan bog'liq bo'lib, diskni boshqa sohalari ko'rsatadi va uni FAT fayllarni joylashish jadvali deb ataladi.

6. Attributes (atributlar) har bir fayl uchun bir yoki bir necha atributlar o'rnatilgan bo'lib, ular quyidagicha nomlanadi.

Arxivlash (archive) faqat o'qish uchun (read only) sistemali (system) yopiq (hidden) katalog (directory) va tom belgi (volume).

Arxivlash. Bu atribut zaxira kopiya qilinmaydigan fayllar uchun o'rganiladi va BASKUP, RESTORE, COPY buyruqlir uchun qo'llaniladi.

Faqat o'qish uchun. Bu atributni faylni o'zgarishini va o'chirilishini inkor etmaydi.

Sistemali. Sistemali fayllar uchun o'rnatiladi.

Yopiq. Katalogdagi fayllar ro'yxatida fayl ro'yxatini chiqarmaslik uchun o'rnatiladi.

Katalog. Katalog pozitsiyasi faylini emas, balki katalog nomi ekanligi ko'rsatiladi.

Tom belgisi. Katalog pozitsiyasi fayl nomi emas, balki tom belgisi ekanligi ko'rsatiladi.

Utilit dasturi yordamida katalogdagi yozuvlarni ixtiyoriy joyini o'zgartirish mumkin. TAB tugmasi yordamida kerakli joyga kursorni olib kelib o'zgartirish mumkin.

Diskni strukturasini o'rganish

Diskni formatlash orqali diskda aniq bir strukturani tashkil etiladi. Natijada DOS uchun unda ma'lumotlarni saqlash imkoniyati bo'ladi. Bu strukturani va uning ahamiyatini o'rganish uchun NORTON UTILITlaridan foydalanamiz.

Bosh norton utilit dasturining nomi NU. EXE. Bu katta imkoniyatga ega bo'lgan murakkab dasturdir. Bosh dastur diskdan ma'lumotlarni o'qishdan boshlaydi. Disk nomini dasturni ishlatish uchun yuklash buyrug'ida ko'rsatish mumkin, aks holda disk nomi ko'rsatilmasa Joriy disk qo'llaniladi. Dasturni yuklangandan so'ng, baJarilish vaqtida ham diskni o'zgartirish mumkin.

Formatlangan diskni A qurilmaga o'rnatib quyidagi buyruq beriladi.

Nu. A: (enter)

So'ng ekranda bosh norton utilit dasturini menyusi hosil bo'ladi. Menyu 4 ta ko'rsatmadan iborat.

1. Explore Disk (diskni o'rganish) diskdagi saqlanayotgan ma'lumotlar haqida har bir qismlari bo'yicha aniq ma'lumot olish, hamda bu ma'lumotlarni o'zgartirish imkonini beradi.
2. Unerase(o'chirilgan ma'lumotlarni qayta tiklash). o'chirilgan fayllarni qayta tiklashga yordam beruvchi bir necha maxsus buyruq va protseduralardan iborat.
3. Disk Information (disk haqida ma'lumot). Disk haqida umumiy ma'lumot beruvchi sodda ko'rsatma.

Quit the Norton Utilities (norton utilitni ishini tamomlash)

Safe Format dasturi disklarni formatlash uchun mo'ljallangan. Bunda formatlash jarayoni DOS ning Format bo'yrug'idan foydalanilganidan ko'ra tezroq bajariladi va formatlangan diskdagi axborotni to'liq qayta tiklash imkoni mavjud. Biror disk Safe Format bilan tasodifan formatlangan bo'lsa, undagi barcha axborotni UnFormat va UnErase dasturlari yordamida qayta tiklash mumkin.

Safe Format dasturi (sformat.exe yoki sf.exe fayli) ishga tushirilgach, ekranga uning asosiy "oynasi" chiqariladi.

Asosiy oynaning Drive, Size, System Files, Format Mode, Volume Label, Save IMAGE Info bo'limlari va Begin Format, Quit "tugmalari" mavjud. Ularni tanlash klaviaturaning [Tab] tugmasi yordamida amalga oshiriladi.

Drive

Ekranning ushbu bo'limida mavjud disk yurituvchilar ro'yxati keltirilgan, undan formatlanuvchi disk joylashgan disk yurituvchi "yuqoriga", "quyiga" yo'nalish tugmalari yordamida tanlanadi. Odatda, tasodifan formatlab yuborishning oldini olish maqsadida, vinchester bu ro'yxatga kiritilmaydi. Qattiq diskni formatlash zarurati tug'ilsa, menyuning Configure bo'limi yordamida amalga oshiriladi. Quyida egiluvchan magnit disklarni formatlash jarayoni ko'rib o'tiladi.

Size

Formatlash uchun disket hajmini ko'rsatish. Faqat egiluvchan magnit disklarni formatlash uchungina ishlaydi. Tanlash - "yuqoriga", "quyiga" yo'nalish tugmalari.

System Files

Diskni sistemali qilib formatlash - formatlanayotgan diskga DOS ni yozish (Put on disk), DOSni yozmaslik (Don't Put on disk) yoki unga joy ajratib qo'yish (Leave space) mumkin. Mazkur holatlarning biriga kursorni yo'nalish tugmalari yordamida keltirib, bo'sh joy tugmasi bosilsa, holat tanlanadi, bunda qavs ichidagi nuqta tanlangan holat ro'parasiga keladi.

Format Mode

Bo'limning Safe amali diskni qayta tiklash imkoniyati bilan formatlashni, Quick amali tez formatlashni (diskning faqat sistemali sohasi yangilanadi), DOS esa odatdagicha - DOS kabi formatlashni bildiradi, bunda formatlangan diskdagi axborotni qayta tiklash mushkullashadi.

Volume Label

Diskka nom yoki tartib nomeri qo'yish. Formatlanayotgan diskka nom yoki tartib nomeri qo'yish majburiy emas.

Save IMAGE Info

Sistemali axborotni Image.dat fayliga yozib qo'yish (x) yoki yozmaslik (). Image.dat fayli diskni qayta tiklashda kerak bo'ladi, shu sababli yozish holatini tanlash tavsiya etiladi. Kerakli parametrlar tanlangach, formatlashni boshlash uchun ekranning Begin Format "tugmasi", va aksincha bekor qilish uchun Quit "tugmasi" bosiladi. Agar diskda fayllar mavjud bo'lsa, dastur bu haqda xabar beradi va formatlash uchun yana bir bor ruxsat so'raydi: *Are you sure you want to Format it?* - formatlash zarurligiga aminmisiz? *Yes* - formatlash, *No* - bekor qilish. Formatlash jarayonida dastur diskning necha foizi formatlangani, diskning umumiy hajmi, sistemali axborot va bo'sh joy hajmi, sistema fayllari ezilishi va boshqa axborotlarni ko'rsatib turadi. Biror sababga ko'ra formatlash mumkin bo'lmasa, bu haqda xabar beriladi. Formatlash jarayonining yuqorida keltirilgan parametrlarini asosiy oynada emas, Safe Format dasturini ishga tushirishda DOSning buyruqlar satrida kalitlar yordamida ham berish mumkin, disk yurituvchini ko'rsatishni va har bir "/" belgisi oldida bo'sh joy qoldirishni unutmaslik lozim. Masalan: sformat.exe a: /a /s /1.2

Kalitlarning ma'nosi:

- /A - avtomatik holat, uzluksiz formatlash;
- /S - diskka sistema fayllarini (DOSni) yozib formatlash;
- /B - sistema fayllariga joy ajratib formatlash;
- /V:nom - diskka nom (yoki tartib nomeri) qo'yib formatlash;
- /1 - diskni bir tomonli qilib formatlash;
- /4 - 36r Kbaytli diskni 1,2 Mbaytli disk yurituvchida formatlash;
- /N:n - yo'ldagi sektorlar soni (n=8,9,15,18);
- /T:n - yo'llar soni (n=40,80);
- /Q - tez formatlash;
- /D - DOS kabi formatlash.

Demak, yuqorida keltirilgan misoldagi buyruq A disk yurituvchidagi diskni avtomatik tarzda, sistema fayllarini yozib, 1,2 Mbaytli qilib formatlashni bildiradi.

Norton Disk Doctor (NDD) dasturi buzilgan disklarni tekshirish va qayta tiklash uchun xizmat qiladi. NDD dasturini ishga tushirish uchun DOS ning buyruqlar satrida:

ndd [disk yurituvchi] [kalit]

buyrug'ini terish va [Enter] tugmasini bosish kerak. Disk yurituvchi va kalitlarni ko'rmaslik ham mumkin. Ekranda ushbu asosiy menyu hosil bo'ladi:

F1=Help

Norton Disk Doctor

Diagnose Disk	Test the integrity of a disk
Undo Changes	Undo Disk Doctor changes
Options	Set various Disk Doctor options
Quit Disk Doctor	Exit the Norton Disk Doctor

Press ENTER or click the mouse on the item to perform

NDD

Diagnose Disk - Diskni tekshirish bo'limi

Mazkur bo'lim tanlangach, ekranga mavjud qurilmalar ro'yhati chiqariladi. Bo'sh joy tugmasi yordamida tekshiriluvchi disk (disklar) tanlanadi. [Enter] tugmasi bosilsa, diskning sistema uchun ajratilgan sohaslarini tekshirish boshlanadi.

Agar diskning sistema sohasida xatolar topilsa, ekranga ular to'g'risida axborot va tuzatish bo'yicha tavsiyalar chiqariladi.

Shundan so'ng dastur diskning sirtini tekshirish (fizik nuqsonlarini izlash) testini bajarishga kirishadi.

Surfase Test - Disk sirtini tekshirish

Mazkur test vositasida diskning magnit sirtidagi nuqsonlar aniqlanadi. Avvalo testning konfiguratsiyasi (holati) yo'nalish tugmalari va [Enter] yordamida belgilab olinadi.

Test

Disk Test tanlansa butun disk, File Test tanlansa, diskning ma'lumotlar bilan band qismlari tekshiriladi.

Passes

Diskni tekshirishda qayta tekshiruvlar sonini belgilashingiz mumkin, buning uchun *repetitions* tanlanadi va uning qarshisiga tekshiruvlar soni kiritiladi. *Continuos* tanlansa, tekshirish Esc tugmasi bosilgungacha davom etadi.

Test Type

Daily - kundalik tekshirish, diskni yuqori texlikda tekshirish holati;

Weekly - haftalik tekshirish, tekshirish Daily holatidan ko'ra ikki marta sekin bajariladi, lekin Daily holatida aniqlanmagan xatolarni ham topadi;

Auto Weekly - yuqoridagi ikki holatni o'zida mujassamlagan, har juma kuni Weekly holatida, boshqa kunlari esa Daily holatida tekshirish bajariladi.

repair Setting

Don't repair - diskning xato qismlarini (klasterlarini) belgilamay tekshirish;

Prompt Before repairing - nuqsonli (xatoli) sohada axborot yozilgan bo'lsa, tekshirish jarayonida dastur uni saqlab qolish kerak yoki yo'qligini so'raydi. "Ha" (Yes) deb javob qaytarilsa, buzilgan sohadagi axborot boshqa joyga ko'chiriladi, mazkur klaster "buzuq" deb belgilanadi, diskka yangi axborot yozilganda DOS unga axborot yozmaydi - "sakrab" o'tib ketiladi.

repair Auto-matically - foydalanuvchiga hech bir xabar bermay diskni tekshirish.

Tekshirilayotgan diskda nuqsonlar bo'lmasa, tekshiruv tugallanganligi haqida axborot beriladi.

Options bo'limi

Menyuning mazkur bo'limi NDD dasturining konfiguratsiyasini belgilash, o'zgartirish imkonini beradi. Options bo'limi tanlangach, ekranga uning menyusi chiqadi.

Surfase Test

Bu amal dasturning Surfase Test testini bajarish bo'yicha dastlab o'rnatilgan holati parametrlarini o'zgartirish imkonini beradi.

Custom Messege

Xatolar aniqlanganda NDD dasturi berayotgan xabarlarini qoniqtirmasa, foydalanuvchi o'z xabarlarini kiritishi mumkin. Bu ish [F2] tugmasi yordamida bajariladi. Xabar kiritilayotgan maydondan OK maydoniga o'tish uchun [Tab] tugmasi bosiladi. Xabar kiritilgach, OK maydoni faol bo'lganda [Enter] tugmasi bosiladi.

Test to Skip

Agar kompyuterda nostandart operatsion sistema o'rnatilgan bo'lsa, NDDning ba'zi testlarini bajarib bo'lmaydi. Bu bo'limning quyidagi menyusi yordamida bunday testlarning bajarilishini bekor qilish mumkin:

Skip Partition Tests - diskning sistema uchun ajratilgan sohasini tekshirishdan voz kechish;

Skip CMOS Tests - CMOS ni tekshirishdan voz kechish;

Skip Surfase Tests - diskning sirtini tekshirishdan voz kechish.

UnDo Changes bo'limi

Tekshirilayotgan diskda xatolar mavjud bo'lsa, NDD diskka tuzatish kiritishdan oldin diskning dastlabki holatini tanlangan diskning o'zak katalogiga nddundo.dat faylini yozib qo'yadi. UnDo Changes bo'limi yordamida diskka kiritilgan o'zgartirishlarni bekor qilish mumkin (buni dastur nddundo.dat faylidan foydalanib bajaradi).

3-Tajriba mashg'uloti

Mavzu: Buyruq fayllari. Buyruq fayllarini tashkil etish.
Autoexec.bat fayli bilan ishlash.

Ishdan maqsad: Buyruq fayllarini ahamiyati, buyruq fayllarini tashkil etishda foydalanadigan ostki buyruqlar va yoyordamchi dasturlarni o'rganish hamda ular yordamida turli amallarni bajaruvchi muloqatli buyruq fayllarini tashkil etishni o'rganish.

Topshiriqlar rejasi:

1. Buyruq fayllarini tashkil etish. Buyruq fayllarini tashkil etishda qo'llaniladigan buyruqlar va ularni qo'llanishini ko'rsating.
2. AUTOEXEC.BAT buyruq faylini tashkil etish.
3. Qo'shimcha imkoniyatli buyruq fayllarini tashkil etishda qo'llaniladigan buyruqlar.
4. Jadvalda berilgan topshiriq bo'yicha muloqatli buyruq fayllarini tashkil etish.
5. Bajarilgan ishlar bo'yicha xulosa.

Nazariy qism

Buyruq fayllari DOSning eng kuchli vositalaridan biri hisoblanadi. Ular oddiy matnli fayllar ko'rinishida bo'lib, operatsion sistemaning buyruqlaridan tashkil topgan va mashinada programma singari ishlaydi.

Buyruq fayllari yordamida keng doiradagi mashina operatsiyalarni avtomatlashtirish mumkin, aks holda ketma-ket ko'rinishdashi DOS buyruqlarini qo'l yordamida kiritilar edi.

Bundan tashqari kompyuter ishini tashkil etishda, menyu hosil qilishda buyruq fayllaridan qo'llaniladi, kompyuterda ishlashni engillashtiruvchi ko'pgina foydali programmalar vositasiga ega bo'lish mumkin.

Buyruq fayllarini o'rganishda asosan AVTOEXEC.BAT yangi faylini hosil qilishni hamda turli operatsiyalar majmuasidan tashkil topgan, buyruq fayllarini tashkil etishni ko'rib chiqamiz.

Buning uchun quyidagi buyruqlar va ularning vazifalari bilan tanishib chiqamiz.

Buyruq faylini hosil qilishda ixtiyoriy matnli muharrirdan yoki DOS tarkibidagi EDLIN muharriridan, hamda COPY CON buyrug'idan foydalanish mumkin.

Masalan: COPY CON autoexe.bat

PATH C:\dos; C:\norton;

rk

ECHO OFF -buyrug'i.

Buyruq fayllarini bajarilishida ekranda ularning bajarilishi natijasi ko'rinishi bilan birgalikda faylda yozilgan buyruqlarning o'zi ham ekranda ko'rinadi. Bunday holatdan chiqish uchun ECHO OFF buyrug'idan foydalaniladi.

ECHO OFF buyrug'i ekranda o'zi ko'rish hamda, faqat o'zidan keyingi ishlatilgan buyruqlarni ko'rsatmaydi. Bunda holatdan chiqish uchun @ maxsus belgi buyruq oldiga yoziladi.

Bundan tashqari ekranni to'la tozalash uchun CLS buyrug'idan ham foydalaniladi.

COPY CON adir.bat

@ECHO OFF

CLS

DIR a:\

DIR a: \subdir

DOS buyruq fayllari yordamida kompyuterni boshqarish jarayonini sistemalashtiruvchi vositalarni hosil qilish mumkin.

Ko'pgina hollarda buyruq fayllarini DOS buyruqlariga murojaat qilinadi. Sistema menyusini tashkil etishda, foydalanuvchi tomonidan dasturlarni yuklashda, fayllarni arxivlash, diskni formatlash va boshqa ishlar uchun qo'llaniladi. Bunday sistemalar ma'lumotlarni yo'qotish ehtimoligini kamaytiradi. Bundan tashqari sistema menyusini ishlatish orqali MSDOSni bilish talab etilmaydi.

Buyruq fayllarini o'z samarali tomonlari bilan birga, imkoniyatlari chegaralangan.

Qattiq disk uchun menyu hosil qilish uchun ekranga savolni chiqarish va foydalanuvchi javobini kiritish imkoniyati bo'lishi kerak. Javoblar odatda ko'pincha bitta belgidan iborat bo'ladi. DOS ning o'zida bunday muloqot qilish imkoniyati ko'rsatilmagan. DOS buyruqlari yordamida tashkil etilgan. Menyu 1, 2, 3 va hokazo sonlarni o'z ichiga olgan ayrim variantlarni o'z ichiga oladi.

Ekranga menyuni chiqarish orqali buyruq faylini ishi tamomlanadi. Bu raqam DOS uchun ahamiyatli emas. Faqat DOS ni bu raqamlarni 1.BAT, 2.BAT, 3.BAT va xokazo.

Buyruq fayllari sifatida qabul qilishga majbur etadi. Bunday sistema katta hajmda va qulay bo'lmagan programmalash bilan birga ishlash ham qulay bo'lmaydi.

ASK - buyruq fayli ichida menyuda kerakli bo'lgan bo'limni tanlash imkonini beradi. ASK ekranga ma'lumot chiqaradi va foydalanuvchidan bitta belgili javobni kiritishni so'raydi. So'ng bu javobni DOS IF buyrug'i yordamida taxlil qilib buyruq faylidagi aniq bir belgiga boshqarishni uzatiladi.

BEEP - kompyuter dinamikasini boshqarish, ya'ni buyruq fayllarida tovushni berish imkonini beradi. Buyruqni bajarilishi jarayonida BEEP buyrug'i kerakli chastotani, tovush davomiyligi va takrorlanishini tanlab, amalga oshiradi.

BOX - Ekranning ko'rsatilgan shar yoki ikki chiziqli ramka hosil qilish. Ekran oynalarini tashkil etishda xizmat kiladi.

CLS - Ekranni tozalash va kursorni ekranning yuqori qismiga o'rnatadi SA buyrug'i yordamida ranglarni belgilash mumkin.

DELAY - Ko'rsatilgan vaqtga buyruqni bajarilishini to'xtatish. Vaqt mashina taktlari sifatida ko'rsatiladi. Vaqt o'tishi bilan keyingi buyruq bajarilishi boshlanadi.

PRINT CHAR - ekranga ko'rsatilgan belgini belgilangan marta chiqarish.

ROWCOL- экрани кырсатылган шолати быйича сатрни чи=ариш.

WINDOW - ekranga ikki chiziqli ramka hosil qilish. Bundan tashqari buyruq oynani kengaytirish va _____ chiqarish effektlariga ega.

SA - ekran rangini tanlash.

ranglar - ANSI - drayveri rangini o'zgartirish imkoniyatini beradi; lekin DOS muhitida buning uchun maxsus boshqaruvchi ESC ketma-ketligini kiritish va hosil qilish talab etiladi. Masalan, ekranga ko'k fonga oq harfni chiqarish uchun quyidagi buyruq beriladi: PROMPT \$e [37,44m].

Bu erda 37 - belgilarning oq rang kodi, 44 - fonning ko'k rang kodi.

MOVER RAT

ECHO OFF

Be CLS

Be WINDOW 8,15,16,64, 200 M

Be ROWCOL 9,27 "NORTON utilit dasturi"

Be ROWCOL 10, 15

Be PRINTCHAR -,48

Be PRINTCHAR - 11,1

Be ROWCOL 12, 33, "faylni kopiya qilish".

Be ROWCOL 14,35 "%1.exe" BLACK ON WHIIE

IF NOT EXIST (norton)% 1.exe GOTO NAFIBE

IF EXIST A: (subdis)%1.exe goto duplicate

Be ROWCOL 15, 23

COPY (norton)%1.exe a:subdir)

GOTO END

: nofibe

Be WINDOV 13, 20, 17, 59 BLACK ON WHIIE Z00M

Be BEEP Burrer - end

Be ROWCOL 14, 22 "%1.exe fayl yo'q".

Be 16, 22 "_____"

: duplicate

Be WINDOW

Topshiriq variantlari:

Qo'yidagi amallarni bajaruvchi buyruq fayllarini hosil qiling.

1. C: diskda yangi katalog hosil qilish va bu katalogga A:diskdagi hamma .dbf kengaytmali fayllarni ko'chiring hamda bu fayllarni arxivlang.
2. Ihtiyoriy katalogdagi fayllarni arxivlang va arxivlangan faylni diskga ko'chiring.
3. Ihtiyoriy arxivlangan faylni yangi hosil qilingan katalogga ko'chirish va arxivni ochish.
4. Aniq bir katalogda .bak kengaytmali fayllarni aniqlash va fayllarni o'chirish.
5. Sistemali menyu tashkil qiling va unda quyidagi tavsiyalar ko'rsatilsin. Diskni turli o'lchamlarda va rejimlarda formatlash bo'yicha.
6. Viloyat bo'yicha keltirilgan ma'lumotlarni har bir tuman uchun ajratilgan kataloglarga ko'chiring. Har bir tuman bo'yicha kataloglar oching va faylni mos kataloglarga ko'chiring.
7. A> Diskdagi fayl mundarijasini ko'ring va .EXE kengaytmali fayllarni C diskga ko'chiring.
8. Diskdagi fayllar mundarijasini ko'ring va .bak kengaytmali fayllarni o'chiring.
9. Turli utilit dasturlarini yuklash uchun sistemali menyu tashkil qiling.
10. Turli arhiv dasturlaridan foydalanuvchi sistemali menyuni tashkil eting.
11. Turli matnli muharrirlarni yuklovchi sistemali menyuni tashkil eting.
12. Turli antivirus dasturlarini yuklovchi va ishlatuvchi sistemali menyu tashkil eting.
13. Turli disklarni tekshiruvchi va davolovchi sistemli menyu tashkil eting.
14. MS-DOS OS ning COPY buyrug'ini qo'llanishini ko'rstuvchi buyruq faylni tashkil eting.
15. Sistema vaqti va sanasini ko'ruvchi va o'rnatuvchi muloqatli buyruq faylini tashkil eting.
16. Kataloglar ustida amallar bajaruvchi buyruqlarni qo'llanilishini ko'rsatuvchi buyruq faylini tashkil eting.
17. Fayllarni o'chiruvchi (DEL)va o'chirilgan fayllarni tiklash (undelete,unerase) uchun muloqatli buyruq faylini tashkil eting.
18. Assemblerda tuzilgan dasturni transliyasiya qiluvchi buyruq faylini yarating.
19. Antivirus dasturlarini yuklovchi menyuli buyruq fayllarini yarating.
20. MS-DOS OS ning del buyrug'ini qo'llanishini ko'rstuvchi buyruq faylni tashkil eting.

4-Tajriba mashg'uloti.

Mavzu: Sistemani konfiguratsiyalash. Belgi va qurilma drayverlarini o'rnatish.

Ishdan maqsad: Belgi va qurilma drayverlarini ularni vazifalarini, hamda drayverlarni o'rnatishni, Sonfig.sys faylini tashkil etishni o'rganish.

Topshiriqlar rejas:

1. Config.sys faylini tashril etishda qo'llaniladigan buyruqlarini izohlang.
2. Yuklovchi qurilma drayverlarini va ularning vazifalarini ko'rsating.
3. Sistemani konfiguratsiyasini o'rnatuvchi CONFIG.SYS faylini tashril eting va faylni tashkil etilish hamda bajarilishini izohlang.
4. Windows tizimida belgi va qurilma drayverlarini o'rnatish.
5. Bajarilgan ishlar bo'yicha xulosa.

Nazariy qism

Kompyuterni har bir yuklash jarayonida sistema yuklovchi diskning bosh katalogidan CONFIG.SYS faylini izlaydi. bu fayl sistemani konfiguratsiyasini o'rnatuvchi zaruriy ma'lumotlardan tashkil topgan. CONFIG.SYS faylini tashkil etish uchun Edlin muharriridan foydalanish mumkin.

Fayl o'zi sistemani konfiguratsiyasini o'rnatuvchi bir nechta buyruq qatorlaridan tashkil topgan.

CONFIG.SYS faylini tashkil etishda quyidagi buyruqlardan foydalaniladi:

BREAK - Ctrl+S yoki ctrl+break kiritilganda kengaytirilgan tekshirishni o'rnatish yoki uzish.

Qo'llanishi:

break

yoki

break on

yoki

break off

Xususiy holda break off holatida bo'ladi.

Break buyrug'ini kalit so'zlarsiz kiritilishda, tekshirish bayrog'ining joriy holati chiqariladi, ya'ni Ctrl+C tugmachalarni bosilishida (on) tekshiriladi yoki (off) tekshirilmaydi. bunday tekshirishni odatda klaviaturadan o'qishda yoki ekranga chiqarishda sistema bajaradi.

BUFFERS-Sistema tomonidan belgilanadigan buferlar miqdorini o'rnatish Qo'llanilish.

buffers=buferlar_miqdori, [sektorlar soni][x]

bu erda:

buferlar miqdori- 1 dan 99 gacha bo'lgan son. Agar /x kalit ko'rsatilgan bo'lsa, u holda maksimal miqdor 1 yoki undan yuqori bo'ladi.

sektorlar soni- bitta kiritish / chiqarish operatsiyasida yozilishi yoki o'qilishi mumkin bo'lgan sektorlar soni bu qiymat 1 dan 8 gacha bo'lishi mumkin, oddiy holda 1 bo'ladi.

Buferlar miqdori oddiy holda quyidagi qiymatlarni qabul qilishi mumkin.

Konfiguratsiya	Buferlar
bazali sistemalar uchun	2
36r K dan yuqori disklar uchun	3
128-255 K OZU	5
256-511 K OZU	10
512 K OZU va undan yuqori	15

Izoh: /x kalit kengaytirilgan xotiraga buferlarni Joylashtiradi. Agar kengaytirilgan xotirani hammasi ishlatilsa, u holda bu kalit xech qanday ta'sir etmaydi.

Diskli bufer xotira qismi hisoblanadi o'qish / yozish operatsiyalarida ma'lumotlarni vaqtinchalik saqlash uchun qo'llaniladi. Agar siz katta miqdorda kataloglarni tashkil etishni rejalashtirsangiz, u holda buferlar_miqdori qiymatini 20-30 gacha ortirishingiz mumkin. Shuni esda saqlash kerakki, ya'ni bufer oddiy holda 528 baytni egallaydi, shuning uchun qancha ko'p bufer belgilansa, sizning amaliy dasturlariningizni ishlatish uchun shuncha oz xotira qoladi.

Misol

buffers=20

COUNTRY-davlat uchun qabul qilingan kelishuv asosida ma'lumotlarni chiqarish farmatini o'rnatish.

Qo'llanilishi:

country=kod[,sahifa][,[diskovod:]fayl_nomi]]

bu erda:

kod- davlat kodi

sahifa- ushbu davlat uchun kodli sahifa

fayl_nomi-ushbu davlat bo'yicha ma'lumotlarni tashkil etuvchi fayl.

Oddiy holda AQSH kodi va country.sys fayli qabul qilinadi.

izoh:

Quyidagi jadvalda (MS DOS 4.0) sistema tomonidan ruxsat etilgan davlat kodlari va unga mos holda kod sahifalari qiymatlari ko'rsatilgan. Har bir kod faqat kod sahifasini ko'rsatish uchun ishlatiladi, ya'ni masalan, 3 kod bilan 863 kod sahifasini ko'rsatish mumkin emas.

Davlat	Kod	Sahifa
Belgiya	032	437,850

Kanada	002	863,850
Daniya	045	865,850
Frantsiya	033	437,850
Germaniya	049	437,850
Angliya	044	437,850
AQSH	001	437,850
Isroil	972	437
Yaponiya	081	437,850,932
Koreya	082	437,850,934
KNR	086	437,850,936

DEVICE- ko'rsatilgan qurilma drayverini o'rnatish.

Ko'llanilishi:

devise=[diskovod:][yo'nalish][fayl_nomi][argument]

bu erda:

argument-"fayl_nomi" faylidagi hamma qo'llaniladigan kalitlar

Izoh:

MSDOS standart drayverlar quyidagilar: ansi.sys, display.sys, driver.sys, printer.sys, ramdrive.sys va h.k.

Agar siz yangi qurilma olgan bo'lsangiz, masalan, sichqon yoki skaner u holda qoida bo'yicha siz bu qurilmalar uchun drayverlarni olasiz va bu buyruq senitsializatsiya qilasiz.

Drayver device buyrug'ida ko'rsatilgan katalogda joylashgan bo'lishi kerak.

Eslatma:

Bu buyruq yordamida country.sys va keyboard.sys drayverlarini senitsializatsiya qilmang, ya'ni ular oxirida avtomatik yuklanadi. Agar bu buyruq orqali qo'llansa, sistema "osilib" qoladi, yoki yuklanmaydi.

DRIVPARM-bu buyruq sistemani yuklash vaqtida blokli qurilmani parametrlarini o'rnatishni ta'minlaydi.

Bu buyruq mavjud fizik qurilmani ishlatishdagi qo'llanilayotgan parametrlarni o'zgartiradi va yangi mantiqiy qurilma hosil qilmaydi.

Qo'llanilishi:

drivparm=/d:nomer[/c[/f:tip[/h:golovka[/i[/n[/s:sektorlar]

[/t:yo'lakchalar]

Izoh: bu buyruq blokli qurilmani oldingi hamma parametrlarini o'zgartiradi. Pastda qo'llaniladigan kalitlarning qiymatlari ko'rsatilgan.

Kalit	Funktsiya
/d: nomer	Fizik diskovodni raqami 0 dan 255 gacha qiymatga ega bo'lishi mumkin, ya'ni 0=A, 1=V, 2=S va hokazo
/c	Bu kalit, fizik dmskovod, diskovod qulfini ochish/yopishni

	aniqlovchi protsedurali apparatni tadbiq etishga ega ekanligini ko'rsatadi. Agar qulf ochiq bo'lsa, u holda sistema diskovodda disk yo'q deb o'qiydi.
/f: tip	Qurilma turini ko'rsatadi. Xususiy holda qiymat 2 bo'ladi. Bo'lishi mumkin bo'lgan qiymatlar: 0=160/180 Kbayt yoki 0=320/360 Kbayt; 1=1.2 Mbayt; 2=720 Kbayt (3,5 dyuymli disk); 5=qattiq disk; 6=magnit lenta; 7=1,44 Mbayt (3,5 dyuymli disk).
/h: golovka	Golovkalarining maksimal soni bo'lishi mumkin bo'lgan qiymat 1-99 gacha, xususiy holda 2 bo'ladi.
/I	Elektrik moslashuvchan 3,5 dyuymli diskni ko'rsatadi. Diskovod (A yoki V) yumshoq disk kontrolyoriga ulangan bo'lishi mumkin. Bu kalit, agar PZU-BSVV 3,5 dyuymli diskovodlarni taqdim etmasa qo'llanadi.
/n	Echilmaydigan diskni ko'rsatadi.
/s: sektorlar	Yo'lakdagi sektorlar miqdori bo'lishi mumkin bo'lgan qiymatlar 1 dan 99 gacha, xususiy holda 9.

FCBS - Bir vaqtda ochilishi mumkin bo'lgan FCB (fayllarni boshqaruvchi blokni) maksimal miqdorini o'rnatish.

Qo'llanilishi: fcbs=miqdori, soni

Bu erda:

miqdori - bir vaqtda ochilishi mumkin bo'lgan fayllar miqdori. 1 dan 255 gacha qiymatga ega bo'lishi mumkin.

son - MS DOS da avtomatik tarzda ochilishi mumkin bo'lgan FCB orqali fayllarni ochilish soni. 1 dan 255 gacha qiymatda bo'lishi mumkin. Xususiy holda: fcbs=4,0.

Topshiriqlar.

1. Windows tizimida shriftlarni o'rnatish.
2. Windows tizimida printerlarni o'rnatish.
3. Windows tizimida chichqonchani sozlash.
4. Ekran parametrlarini sozlash.
5. Qurilmani o'rnatish.
6. Ovoz va audio qurilmalarni sozlash.
7. Elektr manbani sozlash.
8. Mahsus imkoniyatlarni o'rnatish.
9. Modemlarni sozlash.
10. Til va regional standartlarni sozlash.

11. Klaviatura sozlash.
12. Topshiriqlar paneli va “Пуск” menyusini sozlash.
13. Topshiriqlar jadvalini (Назначение задача) sozlash
14. Papka hususiyatini sozlash.
15. O'yin qurilmalarini sozlash.
16. Skaner va kameralarni o'rnatish.
17. Sana va Vaqtni sozlash.
18. Ovoz effektlari dispechirini sozlash.
19. Dasturlarni o'rnatish va o'chrish.
20. Pochtani sozlash.

5-Tajriba mashg'uloti

Mavzu: WINDOWS operatsion tizimini ishchi muhitida ishlash.

Ishdan maqsad: WINDOWS OT ni o'rnatish, WINDOWS OTning imkoniyatlarini, hizmatchi dasturlari bilan ishlashni o'rganish.

Topshiriqlar rejas:

1. WINDOWS operatsion tizimini o'rnatish va unga qo'yiladigan talablarni izohlang.
2. WINDOWS operatsion tizimi hizmatchi dasturlari.
3. WINDOWS OT yordamida tarmoq bilan ishlash.
4. WINDOWS OT yordamida boshqa foydalanuvchilar bilan muloqot o'rnatish.

Nazariy qism

Windowsning ishlash shartlari.

Windows 2 xil ishlash rejimiga ega:

- Standart.
- 386ga kengaytirilgan.

Rejimning tanlanishi qurilma turiga bog'lik. Windows standart rejimda protsessorning himoyalangan rejimida ishlaydi. 386ga kengaytirilgan rejimda ishlash uchun 80386 protsessor va 2 Mbayt operativ xotira zarur.

Standart rejimda ishlash uchun rejim belgisi «/s», kengaytirilgan rejim uchun «/3» o'rnatiladi. Rejim belgisi ko'rsatilmasa, kengaytirilgan rejim tushuniladi. Shaxsiy kompyuterda Windows o'rnatilish shartlari.

- MS DOSning kamida 3.1 versiyasi bo'lishi.
- 20 Mbayt bo'sh joyli qattiq disk - HDD (Windowsning o'zi 6-10 Mbayt joyni egallaydi) va disketani o'qish uchun qurilma - diskovod.
- Video adapter (EGA, VGA, Curillic VGA yaxshisi SVGA yoki TVGA va shunga o'xshash modeldagi adapterlar).
- Chop etish qurilmasi - printer.
- Sichqoncha (Mouse).

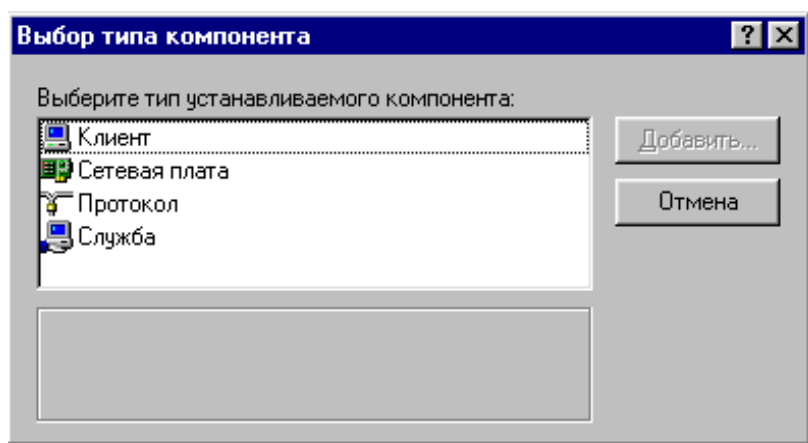
2 Mbayt operativ xotira Windows uchun etarli, lekin 4 Mbayt va undan ortiq xotiradan foydalangan maqsadga muvofiq.

Windows yordamida tarmoqda ishlashiga sozlash uchun qo'yidagi jarayonlar bajariladi:

1. "Сеть" dialog oynasi ochiladi.

Настройка — Панель управления — Сеть

2. "Добавить" tugmasi bosiladi.



3. Dialog oynadagi "Клиент" komponentini tanlab, "Добавить" tugmasi bosiladi.

4. Hosil bo'lgan dialog oynasidan kerakli tarmoq klienti tanlanadi.

Misol uchun: Microsoft firmasining NetWare tarmoq klienti.

Tarmoq klientini diskdan o'rnatish ham mumkin.

Tarmoqdan kerakli kompyuterni izlash uchun qo'yidagi jarayonlarni bajaramiz:

1. Bosh menyudan "Поиск" bo'limiga kirib, "Компьютер" punktini tanlaymiz.

2. Hosil bo'lgan dialog oynada "Имя" maydoniga kompyuterning nomi kiritiladi.

Misol uchun: Igor.

Agar kerakli papkani nomi aniq bo'lsa, uning nomi kiritiladi:

\\Igor\Games.

3. "Найти" tugmasi bosiladi.

Kompyuterni Ishchi stoldagi "Сетевое окружение" papkasidan ham izlash mumkin.

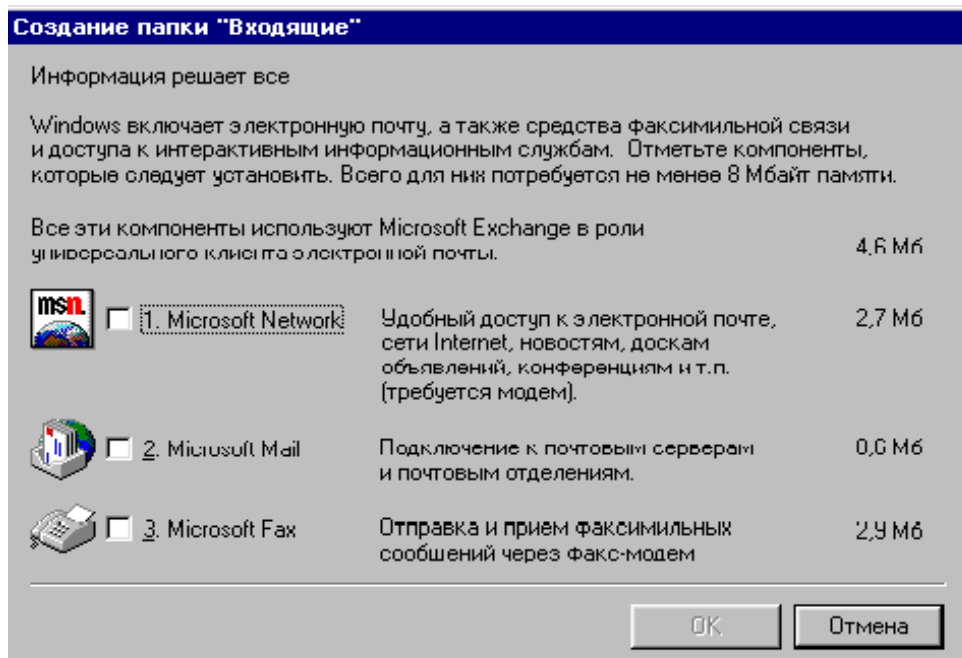
Tarmoqdagi diskdan programmani o'rnatish uchun qo'yidagi jarayonlarni bajaramiz:

1. Пуск → Панел управления → "Установка и удаление" bo'limiga kiramiz.

2. "Установить" tugmasi bosiladi.

3. Hosil bo'lgan "Установить программу с дискет или компакт диска" dialog oynasidan "Далее" tugmasi bosiladi va ekrandagi ko'rsatmaga amal qilamiz.

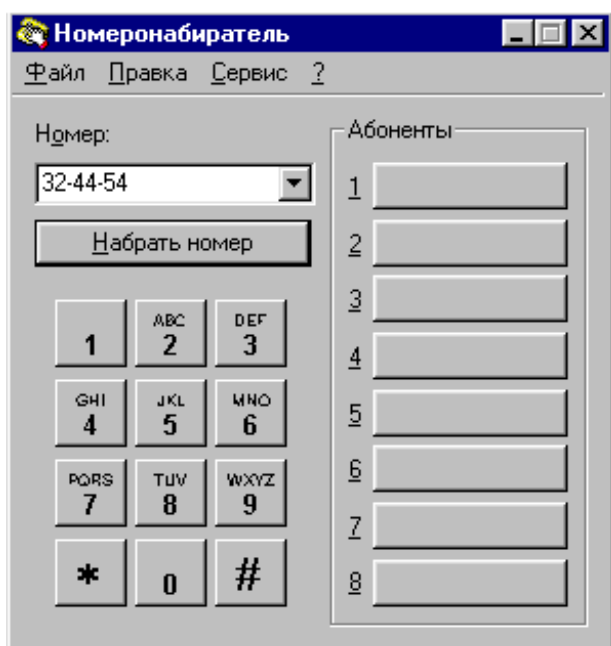
Windows muhitida boshqa foydalanuvchilar bilan muloqot o'rnatish uchun Microsoft Exchange dasturidan foydalanamiz. Ushbu dastur elektron pochta, faksimal axborotlarni jo'natish va qabul qilishni ta'minlaydi. Microsoft Exchange dasturini ochish uchun ishchi stoldagi "Входящие" yorlig'idan foydalanamiz.



Agar ishchi stolda ushbu yorliq mqvjud bo'lmasa, demak Microsoft Exchange dasturi o'rnatilmagan.

Ushbu dasturdan tashqari Windows muhitida kompyuterga ulangan modem yoki boshqa analog qurilma yordamida telefon raqamini teruvchi maxsus to'plam mavjud (rasmga

qarang).



Telefondan foydalanish uchun qo'yidagi jarayonlarni bajaramiz:

1. Modem va modem kabelini to'g'ri ulanganligini tekshiring.
2. Telefon raqamini kiriting.
3. "Набрать номер" tugmasini bosing.

Doimiy abonentlarni abonentlar ro'yhatiga saqlab qo'yish mumkin. Qo'ng'iroqlar jurnalini ochish uchun? "Сервис" menyusidan "Показать журнал" ni tanlang. Jurnalдан kerakli raqamni tanlab sichqoncha tugmasini ikki marta bosing.

Yuqorida keltirilgan vositalardan tashqari Windows muhitida Internet orqali ham foydalanuvchilar bilan muloqot o'rnatish mumkin.

Topshiriq variantlari

Quyidagi topshiriqlar asosida jarayonlarni bajaring:

1. Windows OT o'rnatish va ishga tayyorlash.
2. Windows OT tarmoqni sozlash.
3. Tarmoqdan mavjud kompyuterni izlash.
4. Disk, fayl, Papka yoki printeriga dostup o'rnatish.
5. Windows OT fayllarni arxivlash.

6. Windowsda bir nechta foydalanuvchi muhitini o'rnatish.
7. Tizimni qayta tiklash.
8. Diskni defragmentasiyalash.
9. Parametr va fayllarni ko'chirish ustasi bilan ishlash.
10. Diskni tozalash.
11. Tizim haqida ma'lumot olish.
12. Simvollar jadvalini sozlash.
13. Windows OT offis dasturlarini o'rnatish.
14. Hizmatchi dasturlar dispecherini sozlash.
15. Ekranli klaviaturada ishlash.
16. Ekranli lupada ishlash.

6-Tajriba mashg'uloti

Mavzu: Antivirus dasturlardan foydalanish va fayllarni arxivlash

Ishdan maqsad: Talabalarda antivirus dasturlardan foydalanish va fayllarni arxivlash ko'nikmasini hosil qilish.

Topshiriq rejasi:

1. Fayllarni himoyalash.
2. Ma'lumotlarni arxivlash.
3. Viruslar.
4. Antivirus dasturlar va ulardan foydalanish.

Nazariy qism

Kompyuterlardan foydalanish jarayonida turli sabablarga ko'ra magnit diskdagi ma'lumotni o'chirish yoki zararlantirish mumkin. Bu magnit diskni ishdan chiqishi, fayllarning noto'g'ri tahriri yoki faylni ehtiyotsizlik oqibatida o'chirilishi, yoki kompyuter virusining zarari natijasida yuz beradi. Shuning uchun foydalanayotgan fayllarning arxiv nusxasini ko'chirish va o'zgartirilayotgan fayllar nusxasini yangilab turish zarur.

Fayllarning arxivli nusxasini yaratish uchun maxsus arxivlovchi dasturlardan foydalaniladi. Bu dasturlar arxiv disketalarda joyni tejaydi va arxiv fayllardan foydalanishda qulayliklar yaratadi.

Qoidaga ko'ra, arxivlovchi programmalar fayl nusxalarini diskda siqib joylashtiradi, fayllarni arxivdan olish va arxiv mundarijasini ko'rish imkoniyatini beradi. Eng ko'p tarqalgan arxivlovchilar: ARJ, PKARC, PKPAK, PAK, PKZIP, LHRC, PKZIP va ARJ qulayrok va tezroq ishlaydi.

Shuning uchun quyida ARJ, PKZIP va PKUNZIP dasturlarining qisqacha tafsifi keltirilgan.

Arxivli fayl - bu bir necha fayllarni siqilgan holda bir faylga joylashgan majmuidir. Arxiv fayl mundarijaga ega. Unda fayllar nomi, fayl joylashgan katalog nomi, oxirgi o'zgartirish vaqti va sanasi, faylning diskdagi va arxivdagi hajmi va tekshirish kodi haqidagi ma'lumot beriladi.

PKZIP/PKUNZIP va ARJ dasturlari

PKZIP/PKUNZIP, ARJ dasturlari fayllarni arxivlashtirish va ularni arxivdan qayta tiklash vazifalarini bajaradi.

Arxiv fayllarini saqlashda matnli axborot uchun 60-70% joy, bajariluvchi fayllar uchun 20-30% joy tejiladi. Siqishtirilish foizi fayl nomi qarshisida ko'rsatiladi.

Bu dasturlar arxiv fayl tashkil etish, qayta tiklash, fayllarini arxivga qo'shish, fayllarni yangi turlariga almashtirish, arxivdan fayllarni o'chirish va fayllar ro'yxatini chiqarish imkoniyatlariga ega.

ARJ dasturi bir necha bobli arxivlarni tashkil qila oladi. Bu katta hajmdagi dasturlarni disketlarga arxivlashda qulaydir.

PKZIP dasturi. ZIP,ARL esa .ARJ kengaytgichiga ega.

Misollar.

- 1) PKZIP myzIP - MYZIP. Arxivfayllash joriy katalogdagi hamma fayllarni qo'shish.
- 2) ARJ a myarg- MYARJ.ARJ fayliga joriy katalogdagi hamma fayllarni qo'shish
- 3) PKZIP .doc files *dos-DOCFILES.DOC arxiv fayliga joriy katalogdagi va A:diskdagi hamma kengaytirilmasi .dos bo'lgan fayllarni qo'shish.
- 4) ARJ a docfiles *dos a :\ *.dos-bo'lgan fayllarni qo'shish.
- 5) PKZIP -u: myare - A: MY diskdagi MYARC.ZIP faylini yangilash. Bunda arxiv faylga joriy katalogdagi fayllar quyidagi shartlar asosan qo'shiladi.
 - agarda joriy katalogdagi biror bir fayl arxiv faylida bo'lmasa;
 - agarda joriy katalogdagi fayl arxiv faylida ham bo'lsayu, faqat uning o'zgartirilgan vaqti keyingi vaqtini ko'rsatgan bo'lsa.A: diskdagi MYARC.ARJ faylni yangilash faqat uning o'zgartirilgan vaqti ko'rsatilgan bo'lsa.
- 6) ARJ u a: myare -
- 7) ARJ f a : myark B:**-A diskdagi MYARK.ARJ arxiv fayliga V: diskning bosh katalogdagi barcha fayllarni qo'shish.
- 8) PKUNZIP a: archive -0- A:ARCHIVE .ZIP arxiv fayldagi hamma fayllarni ochish va joriy katalogga joylash.
- 9) arg e a: archive -jyo d:\-A:ARCHIVE.ARJ arxiv faylidagi hamma fayllarni ochish va D diskning bosh katalogiga joylash, agar diskda nomi bir xil fayllar bo'lsa ogohlantirishsiz o'chiriladi.

Hozirgi kunda kompyuter foydalanuvchilari oldida katta muammo-viruslardan himoyalash muammosi turadi. Ayniqsa bu muammo katta korxonalarga zarar keltirmoqda. Chunki kompyuter viruslari ishi natijasida ma'lumotlar o'chiriladi. Ma'lumotlarni, hamda kompyuterlarni himoyalash uchun maxsus mutaxassislar himoya tizimlarini yaratishga jalb qilingan. Lekin shunday bo'lsada, bu tizimlar to'liq kafolat bera olmaydi. Chunki viruslarni yangi noma'lum turlarini hisobga olib bo'lmaydi. Shuning uchun davolovchi dasturlarni yangilab turish maqsadga muvofiq.

Viruslarni aniqlovchi va davolovchi turli dasturlar mavjud.

Aids Test dasturi detektor-dastur bo'lib, u D.N. Lozinskiy maxsulidir. Bu dastur hozirgi kunda 1900 ga yaqin viruslarni aniqlaydi va davolaydi. Afsuski bu dastur faqatgina o'ziga ma'lum viruslarni aniqlaydi. Detektor-dasturlarning asosiy kamchiligi-noma'lum viruslarni aniqlay olmasligidir.

Shunday bo'lsada, aidstest dasturi keng tarqalgan. Shuning uchun undan foydalanish tartiblarini keltiramiz.

Dastur formati

Aidstest.exe [*Path:*] [*Options*]

Bunda:

Path-disk, fayl yoki fayllar guruhini belgilaydi;

Options-quyidagi komandalarning ixtiyoriy majmui:

/f-kasallangan dasturlarni davolaydi va tiklash mumkin bo'lmagan dasturlarni o'chiradi.

/G-barcha fayllarni birma-bir tekshiradi.

/S-fayllarni viruslarga sinchiklab tekshiradi.

/P[*Fayl nomi*]-tekshirish natijalarini ko'rsatilgan faylga yozadi.

(Yoki LPT ko'rsatilsa, printerga chiqaradi).

/X-virus tarkibi o'zgargan barcha fayllarni o'chiradi.

/Q-tiklash mumkin bo'lmagan fayllarni o'chirishga ruxsat so'raydi.

/B-keyingi diskni tekshirishga taklif qilmaydi.

/D-antivirus tarqalish shartlari va imkoniyatlari haqidagi ma'lumotni beradi.

Hozirgi kunda Aidstest dan tashqari DrWeb antivirusdan foydalanish zarur.

Bu dastur xotira, hamda arxiv fayllarni ham virusga tekshiradi.

Komanda formati:

web[*Disk:[Yo'l]*][*Optsiya*]

Bunda,

Disk-disk nomini belgilaydi, agarda barcha disklar tekshirilishi zarur bo'lsa, [*] belgisi bo'ladi;

Yo'l-tekshiriladigan fayllar yo'li ko'rsatiladi;

Optsiya-quyidagi komandalarning ixtiyoriy majmui.

/f-fayl va tizimli maydonlarni davolaydi.

/D-tiklash mumkin bo'lmagan fayllarni o'chiradi.

/A-barcha fayllarni tekshiradi.

/U[*Disk:*]-arxiv fayllarni virusga tekshiradi. (Disk-arxivdagi fayllarni tiklash uchun disk nomi ko'rsatiladi.).

/V-Fayllarni virusga kasallanishini tekshiradi.

/P[*Fayl nomi*]-tekshirish natijasini ko'rsatilgan faylga yozadi. (Fayl ko'rsatilmasa, natija Report.web fayliga yoziladi).

/H-virusni xotiraning yuqori adreslaridan qidiradi.

/M-xotirani virusga tekshirmaydi.

Hozirgi kunda yuqorida keltirilgan antivirus dasturlardan tashqari AntiViral Toolkit Pro (AVP) ScriptChecker antivirus dasturi keng qo'llanilmoqda.

AVP ScriptChecker - bu "LoveLetter" tamoyili bo'yicha harakat qiluvchi va pochta xizmatlari opqali tarqaluvchi viruslardan himoya qilish vositasidir.

Microsoft Windows Script Host dan foydalanuvchi turli xil dasturlar (Microsoft Explorer, Microsoft Internet Explorer, Microsoft Outlook va boshq. kabi) skriptlarni (VB Script va Java Script kabi) qayta ishlash va navbatdagi bajarilishi uchun Script Hosting ga uzatadilar. Ushba skriptlarni bajarilishidan avval AVP Script Checker kodni evristic tahlilini bajaradi va AVP Монитор yordamida tekshirish o'tkazadi.

Virus yoki подозрительного кода aniqlanganda ekranga ogohlantiruvchi dialog oyna chiqadi va skript bajarilmaydi. AVP SchiptChecker konfiguratsiyali sozlanishga ega emas.

Ish unumdorligini tekshirish uchun EICAR.HTML matnli fayldan foydalanish mumkin.

Topshiriqlar.

1. Fayllarni arhivlash maqsadi va vazifalari.
2. Fayllarni arhivlovchi dasturlar va ularning imkoniyatlari.
3. Winrar dasturini o'rnatish va ishga tayyorlash.
4. Winrar dasturini menyulari.
5. Winrar dasturida fayllarni arhivlash.
6. Boshlovchi (Проводник)da fayllarni arhivlash.
7. Windows commander dasturida fayllarni arhivlash.
8. Komputer viruslar.
9. Antivirus dasturlari va ularning imkoniyarlari.
10. Antivirus dasturlarini o'rnatish.
11. Antivirus dasturlaridan foydalanish.

7-Tajriba mashg'uloti

Mavzu: Uzilishlarni boshqarish, dastur yuklagichi, BIOS va DOS uzilishlari

Ishdan maqsad: Talabalarda uzilishlarni boshqarish, dastur yuklagichi, BIOS va DOS uzilishlari haqida ma'lumot, ulardan foydalanish ko'nikmasini hosil qilish.

Topshiriq rejasi:

1. Apparat va dastur uzilishlari.
2. BIOS uzilishlari.
4. DOS uzilishlari.
5. Rezident dasturlari

Uzilishlar - bu maxsus sistemali harakatlar uchun dasturlarni ajralishini to'xtatish operatsiyasidir. Uzilishlarni ro' berishiga ikkita asosiy sabab bor: kerak bo'lganda shunday harakatlarga so'rov, masalan, har xil tuzilishlarga kiritish-cchiqarish operatsiyalar; va dastur xatolar (masalan, bo'linishda to'ldirib qolishlar).

BIOS sistemasi (Basic Input-Output System) ROMda va sistemada hamma uzilishlari bilan boshqariladi.

IBM PC kompyuterlarda ROM FFF0H adresidan buladi. Kompyuterni ishga tushirishda protsessor tushirish ahvolini o'rnatadi, juftlikga tekshirishni bajaradi, CS registrda FFFFH qiymatni, IP registrda esa – nolni qo'yadi. Shuning uchun birinchi bajariladigan komanda FFFF:0 yoki FFFF0 adresida turadi, bu BIOSga kirish nuqtasi bo'ladi. BIOS ishga tushirilgan jihozlarni tasvirlash va initsiallashtirish uchun kompyuterning har xil portlarni tekshiradi. Keyin BIOS xotirani boshida (0 adresidan) uzilishlari ishlovlar adreslarini saqlaydigan uzilishlari jadvalini yaratadi va ikkita operatsiyani bajaradi: INT 11H (o'rnatilgan jihozlarning ro'yxatini so'rovi) va INT 12H(fizik xotirani kattaligiga so'rovi).

Quyidagi qadamda BIOS diskda yoki disketada DOS operatsion sistema borligini aniqlaydi. Sistemali disketa bo'lsa, BIOS diskni birinchi sektorga kirish uchun INT 19H to'xtatib qolishni bajaradi (u IO.SYS, MSDOS.SYS va COMMAND.COM sistem fayllarni diskdan xotiraga o'qiydi). Bundan keyin xotira quyidagi taqsimlashga ega bo'ladi:

Uzilishlar vektorlarining jadvali;

BIOS ma'lumotlari;

IO.SYS va MSDOS.SYS;

COMMAND.COMning rezident qismi.

Foydalanuvchi dasturlar uchun kirish mumkin bo'lgan xotira:

COMMAND.COMning tranzit qismi;

RAM (OZU)ni oxirisi;

ROM BASIC;

ROM BIOS;

Tashkil tuzilishlar protsessorga INTR kontakt orqali e'tibor signalini yuboriladi. Protsessor bu so'rovga, agar IF bayrog'i 1 ga o'rnatilgan bo'lsa 9 uzilishlariga ruxsat berilgan) reaksiya chiqaradi; va (ko'pgina hollarda), agar IF bayrog'i 0 ga o'rnatilgan bo'lsa (Uzilishlari man etilgan) bu so'rovga e'tibor bermaydi.

Uzilish komandadagi operand, masalan, INT 12H, so'rovni identifikatsiyalandigan to'xtatilib qolish turini saqlaydi. har bir tur uchun sistema to'xtatilib qolish vektorlar jadvalida 0000 adresdan boshlaydigan adreslarni ssaqlaydi. Chunki jadvalda 256 turtbaytli elementlar bor, bu jadval xotirani birinchi 1024 baytlarini (16-li 0 dan 16-li 3FF gacha) oladi.

Jadvalni har bir elementi ko'rsatilgan uzilish turini ishlov berish podprogrammaga ko'rsatadi va uzilishda CS va IP registrnlarga tegishli o'rnatiladigan kod segment va siljitish adreslarni saqlaydi.

Uzilishlar vektrolar jadvalining elementlari ro'yhati quyida keltirilgan:

ADRES	UZILISH FUNKTSIYASI
(16-li)	(16-li)
0-3	0 Nolga bo'linish
4-7	1 qadamli rejim (DEBUG uchun trassirovka (qadamli tekshirish)
8-V	2 Bekitilmaydigan uzilish (NMI)
C-F	3 Komandalar ketishida to'xtatish nuqtasi (DEBUG uchun)
10-13	4 APU registrnlarni tuldirib qolishlar
14-17	5 Ekranni bosmaga cchiqarish
18-1F	Rezervlangan
20-23	8 Taymerdan signal
24-27	9 Klaviaturadan signal
28-37	A,B,C,D AT uchun ishlatiladi
38-3V	E Diskovoddan signal
3S-3F	F Printerni ishlovi
40-43	10 Ekranni boshqarish
44-47	11 Jixozlarni ro'yhatini so'rovi

4S-4F	13 Disk kiritishG`cchiqarishni boshqarish
50-53	14 Aloka kiritishG`cchiqarish bilan boshqarish
54-57	15 Magnitofonni boshqarish va AT uchun maxsus funktsiyalar
58-5V	16 Klaviaturadan kiritishni boshqarish
5S-5F	17 Printeriga cchiqarish
60-63	18 PZU da (ROM) BASIC ga karash
64-67	19 Sistemani qayta yuklash
68-6V	1A Vaqtni va sanani so'rov va o'rnatish
6S-6F	1V Klaviaturadan Uzilish boshqarishni olish
70-73	1S Taymerdan Uzilish boshqarishni olish
74-77	1D Displeyni initsiallashtirish parametrlar jadvalini adresi
78-7V	1E Diskovod parametrlar jadvalini adresi
7S-7F	1F Grafik simvollar jadvalini adresi
80-83	20 DOS Dasturni normal tugashi
84-87	21 DOS DOS funktsiyalarga karash
88-8V	22 DOS Tugatishni ishlov podprogrammani adresi
8S-8F	23 DOS CtrlG`Brek ga reaksiya podprogrammasini adresi
90-93	24 DOS Tugrilanmaydigan xatoga reaksiya podprogramma adresi
94-97	25 DOS Disk sektorlarni absolyut ukishi
98-9V	26 DOS Disk sektorlarga absolyut ezish
9S-9F	27 DOS Dasturni rezident bulib koldiriladigan, dasturni tugatish
A0-FF	28-3F DOS DOS operatsiyalar

100-1FF	40-7F Rezervlangan
200-217	80-85 BASIC uchun rezervlangan
218-3S3	86-F0 BASIC-interpritator bilan ishlatiladi
3S4-3FF	F1-FF Rezervlangan

Uzilish stekga bayroq registri, CS registri va IP registri ichidagilarini kiritadi. Masalan, 12N Uzilish uchun (AX registrda xotira kattaligini qaytaradi) jadval elementni adresi 16-li 0048 ga teng (16-li 12 x 4 q 16-li 48). Operatsiya 16-li 0048 adresdan turtbaytli elementni ajratadi va ikki baytni IP registrga, ikkitasini SS registrga kiritadi. CS:IP registr parada olinadigan adresi - bu boshqarishni oladigan BIOS atrofidagi podprogrammami boshlanish adresidir. Bu podprogrammadan qaytish bayroqlarni va CS va IP registrnlarni stekdan qaytadan qo'yadigan va boshqarishni bajarilgan uzilish komandadan quyidagi komandaga topshiradigan IRET (Interrupt Return) komandadan bajariladi.

Quyida BIOSning asosiy Uzilishlari ko'rsatilgan:

INT 05H (Ekrandagi ma'lumotlarni bosmaga chiqarish). Ekran ko'rinishini bosmaga chiqarish uzilishiga yuboradi. INT 05H ichki maqsadlar uchun ishlatiladi, boshqa dasturlarda, Ctrl+PrtSc klavishalar bosmaga chiqarishni aktiv qiladi. Berilgan operatsiya Uzilishlarini berkitadi va kursor pozitsiyasini saqlaydi.

INT 10H (Displeyni boshqarish). Ekran va klaviatura operatsiyalarni ta'minlaydi.

INT 05H (O'rnatilgan jixozlarni ro'yhatining so'rovi). Sistemada har xil tuzilishlar borligini aniqlaydi. Natijali qiymat AX registrda qaytariladi. Kompyuterni ishga tushirishda sistema bu operatsiyani bajaradi va AX ichidagisini xotiradagi 16-li 410 adresiga saqlaydi. Bitlar qiymatlari AX registrda quyidagi ko'rinishda bo'lishi mumkin:

Bit	Tuzilish
15, 14	O'rnatilgan printerlarning soni
13	Ketma-ket printer
12	Uyin adapteri
11-9	RS232ning ketma-ket adapterlar soni
7, 6	0q1 bitdagi disket diskovodlar soni: 00q1, 01q2, 10q3 va 11q4
5, 4	Boshlang'ich videorejim: 00 q ishlatilmaydi 01 q 40 x 25 plyus rang 10 q 80 x 25 plyus rang

	11 q 80 x 25 oq-qora rejim
1	1 qiymati soprotsessor borligini bildiradi
0	1 qiymati bir yoki bir necha disk tuzilishlar borligini va operatsion sistema diskdan yuklash kerakligini bildiradi

INT 12H (Fizik xotirani kattaligiga so'rov). AX registrda kilobaytlarda xotira kattaligini qaytaradi, masalan, 16-li 200 xotirani 512 K ga mos. Berilgan operatsiya dastur kattaligini kirish mumkin bo'lgan xotiraga mos tekkislash uchun foydalidir.

INT 13H (Kiritish-chiqarish disk operatsiyalar). Disketalar va vinchester uchun kiritish-chiqarish operatsiyalarni ta'minlaydi.

INT 14H (Aloqa adapterni boshqarish). RS232 aloqa potr orqali ketma-ket kiritish-chiqarishlarni ta'minlaydi. DX registri RS232 adapter nomerini (0 yoki 1) saqlash kerak. AN registr ta'minlaydigan to'rt tur operatsiyalar simvollarini olish va yuborishni bajaradi va AX registrda aloqa portni ahvol baytini qaytarishadi.

INT 15H Kiritish-chiqarish kassetali operatsiyalar va AT kompyuterlar uchun maxsus funktsiyalar. Kassetali magnitofon uchun kiritish-chiqarish operatsiyalarini, va AT kompyuterlar uchun kengaytirilgan operatsiyalarni ta'minlaydi.

INT 16H Klaviaturadan kiritish. Klaviaturadan kiritish uch tur komandalarni ta'minlaydi.

INT 17H Printerga chiqarish. Ma'lumotlarni bosmaga chiqaradigan tuzilishga chiqarishni ta'minlaydi.

INT 18H ROM da o'rnatilgan BASIC ga yurish. ROM ning statik xotirada turgan BASIC interpretatorni chaqiradi.

INT 19H Sitemani qayta yuklash. Berilgan operatsiya kirish mumkin disk bo'lganda, 0 yo'ldan 1 sektorni xotirani boshlang'ich yuklash atrofiga (segment 2, siljitish 7S00) o'qiydi va boshqarishni ushbu adresga topshiradi. Agar diskovodga kirish yo'li bo'lmasa, operatsiya boshqarishni INT 18H orqali ROM BASICga topshiradi. Shuning uchun uni dasturda ishlatish mumkin.

INT 1AH Odatdagi vaqt va sanani so'rovi va ularni o'rnatish. AN registrda qiymatiga mos soatni o'qib yozadi. Dasturni bajarilishi uzun vaqtda bo'lishini aniqlash uchun boshlanishdan oldin soatni 0 ga qo'yish mumkin va odatdagi vaqtni o'qishi mumkin. Vaqt sanog'i bir sekundda 18,2 marta bo'ladi. AN registrdagi qiymati quyidagi operatsiyalarga mos:

AN=0 Vaqtni so'rovi. SX registrda qiymatni katta qismi yoziladi, DX da esa - kichik qismi. Agar oxirgi so'rovdan keyin 24 soat o'tsa, AL registrda noldan farqli qiymat bo'ladi.

AN=01 Vaqtni o'rnatish. Vaqt CX (qiymatni katta qismi) va DX (qiymatni kichik qismi) registrdlardan o'rnatiladi.

INT 1FH Grafik simvollar jadvalining adresi. Grafik rejimda har bir simvol uchun sakkiz bayt saqlaydigan 1K jadvaldagi 128-255 kodlar simvollarga kirish yo'li

bor. Grafik rejimda to'g'ri kirish faqat birinchi 128 ASCII simvollarga (0 dan 127 gacha) ta'minlaydi.

BIOSning ish jarayonida DOSning ikkita modullarini ishlatadi. Chunki DOS modullari har xil tekshirishlarni ko'p ta'minlaydilar, BIOS analoglariga qaraganda, DOS operatsiyalar ishlatishda soddaroq va mashinaga kamroq bog'liqdir.

MSDOS.SYS moduli fayllarni boshqarish vositalarini va servis ketma-ket funktsiyalarini (yozilishlarni bloklashtirish va blokdan chiqarishdagi) saqlaydi. Foydalanuvchi dastur INT 21H so'rovni chikarganda, MS DOS dasturga registrlar opqali aniq axborotlar yuboriladi. Keyin MS DOS dasturi ushbu axborotlarni bitta yoki bir necha IO.SYS chaqirishlarga aylantiradi. IO.SYS o'z vaqtida BIOSni chaqiradi.

Quyida MSDOS.SYS dagi eng asosiy funktsiyalar keltirilgan:

INT 20H Dasturni tamomlash. Bu so'rov dastur bajarishini tamomlaydi va boshqarishni DOSga topshiradi. Berilgan so'rov odatda asosiy protsedurada bo'ladi.

INT 21H DOS funktsiyalarining so'rovi. AN registrdagi kodga mos funktsiyani chakiriladigan DOS ning asosiy operatsiyasidir.

INT 22H Topshiriq tamomlashiga ishlov beruvshi podprogrammaning adresi.

INT 23H Strl+Break ga reaksiya beruvshi podprogramma adresi.

INT 24H To'g'rilanmaydigan xatoga reaksiya beruvchi podprogramma adresi. Bu elementda va ikkita oldingi elementlarda adreslar saqlanadi. Bu adreslar sistema bilan dastur segment prefiksida initsiallashtiriladi va ularni o'z maqsadlar uchun o'zgartirish mumkin.

INT 25H Diskdan absolyut o'qish.

INT 26H Diskga absolyut yozish.

INT 27H Rezident qilib qoldiradigan dasturni tamomlash. COM dasturni xotirada saqlashga ruxsat beradi.

Topshiriq variantlari

1. Uzilishlarni boshqarish.
2. BIOSning asosiy uzilishlarini ko'rsating.
3. DOSning asosiy uzilishlarini ko'rsating.
4. BIOS da disk operatsiyalari.
5. Qo'shimcha disk operatsiyalarni keltiring.
6. BIOS INT 17H yordamida bosmaga chiqarish.
7. Rezident dasturlar va ularni boshqarish.

Mundarija

1-tajriba mashg'uloti.....	5
2-tajriba mashg'uloti.....	8
3-tajriba mashg'uloti.....	14
4-tajriba mashg'uloti.....	18
5-tajriba mashg'uloti.....	23
6-tajriba mashg'uloti.....	27
7-tajriba mashg'uloti.....	31

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Дао Л. Программирование на микропроцессоре 8088. М: Мир, 1988.
2. Джордейн Р. Справочник программиста персональных компьютеров типа IBM PC XT/AT. М: Мир, 1992.
3. Данкан Р. Профессиональная работа в MS-DOS. М: Мир, 1992.
3. Флорол А.В., Фролор Г.В. Операционная система MS-DOS. М: Радио и связь, 1992.