

Toshkent Axborot Texnologiyalari Universiteti

Kompyuter injinering fakulteti

211 - 13 - guruh talabasi

Umaraliyev Muhridinning

**Operatsion tizimlar va laboratoriya
fanidan referat**

Mavzu: Fayl tizimlari. Kataloglar va ularni boshqarish

Reja:

1. Fayl tushunchasi va fayl tiplari
2. Fayl tizimi. Fayl tizimlari turlari
3. Kataloglar va ularni boshqarish

Barcha dasturlar va berilganlar kompyuterda fayl ko'rinishida saqlanadi

Fayl– bu axborotlarni saqlashga mo'ljallangan diskning nomlangan sohasi

Fayl — bu tashqi tashuvchida saqlanadigan va bir umum nomga birlashtirilgan axborotdir.

Fayl nomi. Fayl nomi nuqta bilan ajratilgan ikkita qismdan iborat bo'ladi: fayl nomi (255 belgigacha) va kengaytmasi.

Fayla tipi	Kengaytmasi
Bajariladigan fayllar	exe, com, bat
Matnli fayllar	txt, rtf, doc
Grafik fayllar	bmp, gif, jpg, png, pds
Web-sahifalar	htm, html
Tovush fayllari	wav, mp3, midi, kar, ogg
Videofayllar	avi, mpeg
Dasturlash tilidagi dastur kodi (matn)	bas, pas, cpp
Arxivli fayllar	arj, zip, rar

Fayl tizimi

Fayllarni boshqarish uchun fayllarni boshqarish tizimi tuziladi. **Faylli tizim**, bu uning dasturiy ta'minotiga mos keluvchi maxsus instruksiyalar majmui bo'lib, u fayllarni tuzish, yo'qotish, tashkil etish, o'kish, yozish, faylli axborotlarni modifikasiya qilish va siljitish, shuningdek fayllarga kirishni boshqarish va resurslarni boshqarishga javob beradi.

Faylli tizim- bu operatsion tizimning qismi bo'lib, uning vazifasi foydalanuvchiga diskda saqlanayotgan berilganlar bilan ishlash uchun qulay interfeysni yaratish, va fayllardan bir nechta foydalanuvchilar va jarayonlarda birgalikda foydalanishini ta'minlashdan iborat.

FAT (File Allocation Table – fayllarni joylashtirish jadvali) fayl tizimi.

Bu fayl tizimining turli OT larda ishlaydigan, turli versiyalari mavjuddir: FAT, FAT 12, FAT 16, super FAT va x.k.lar.

FAT fayl tizimni (ko'pincha FAT 16 faraz qilinadi), katta qo'shimcha sarf xarajatlar bo'lgani uchun, 511 Mbaytdan o'lchamlari katta bo'lgan tomlar (disklar) uchun ishlatish tavsiya etilmaydi.

FAT o'zida Oddiy fayl tizimni ifodalab katta bo'lmagan disklar va oddiy kataloglar tuzilishi uchun ishlab chiqilgan.

FAT32 fayllar tizimi.

Kirish chiqish operatsiyalarni barchasini tezligi va unumdorligini oshirib, u qattiq disklarga optimal kirishini ta'minlaydi. Hajmi 2 Gbayt dan oshiq bo'lgan tomlarni ishlatish uchun mo'ljallangan fayl tizimning takomillashgan versiyasini FAT32 namoyon qiladi.

FAT32 fayl tizimning mikoniyatlari FAT 16 fayl tizimning imkoniyatlaridan ancha oshiq.

FAT fayl tizimni avvalgi ish bajarishlariga qaraganda FAT32 fayl tizimi quyidagi ustunliklarni ta'minlaydi:

- O'lchami 2 terabaytgacha bo'lgan disklarni quvvatlashini ta'minlaydi;
- Disk maydoni unumliroq ishlatiladi. FAT32 maydaroq klasterlarni (o'lchamlari 8 Gbayt bo'lgan disklar uchun 4 Kbayt o'lchamli klasterlar ishlatiladi) ishlatish hisobiga FAT ga nisbatan diskli maydonni 10-15% ga ishlatish unumdorligini oshirishga imkon yaratadi, shuningdek, kompyuterni ishlatish uchun kerak bo'lgan resurslarga talabni pasaytiradi
- Yuqori ishonchlik darajasini ta'minlaydi. FAT32 ildizli katalogni bir joydan ikkinchi joyga siljitish va o'z- o'zidan standart nusxasi o'rniga FAT ni zahiradagi nusxasini ishlatishga imkon yaratadi.
- Dasturlarni ancha tez yuklanishi. FAT32 klasterlarining o'lchamlari kichik bo'lgani uchun, ilovalar va ularni yuklash uchun fayllar diskda optimal ravishda joylanishi mumkin.

HPFS fayl tizimi.

HPFS fayl tizimi (High File System – yuqori unumdorlikka ega bo'lgan fayl tizimidir) birinchi marta OS/2 va Law Manager OT larida paydo bo'ldi. Bu fayl tizimi, IBM va MS kompaniya mutaxassislari tomonidan VS, VMG` EMS fayl tizimlari va virtual mkrojaat ususi tajribasi asosida ishlab chiqildi.

HPFS ko'pmasalalik rejimi fayl tizimi sifatida yaratila boshladi va katta o'lchamli disklardagi fayllar bilan ishlashda yuhaori unumdorlikni ta'minlash uchun mo'ljallangan edi.

HPFS fayl tizimi, FAT bilan taqqoslaganda quyidagi ustunliklarga egadir:

- yuqori unumdorlik;
- ishonchlilik;
- fayl va kataloglarga murojaatni moslanuvchi holda boshqarish imkonini beradigan kengaytirilgan atributlarni qo'llash;
- disk makonidan samarali foydalanish.

Bu ustunliklar HPFS strukturasidan kelib chiqadi.

NTFS fayl tizimi

NTFS (New Technology File System –yangi texnologiya fayl tizimi) fayl tizimi nomida yangi so'zi mavjuddir. haqiqatda, NTFS fayl tizimi, taniqli FAT 16 (vahatto FAT 32)ga nisbatan sezilarli mukammalliklar va o'zgarishlarni o'z ichiga olgan.

NTFS ni loyihalashda alohida diqqatni ishonchlilikka, katalog va fayllarga murojaatni chegaralash mexanizmiga, kengaytirilgan funktsionallikka , katta xajmdagi disklarni qo'llashga va x.k.larga qaratildi. Bu tizim OS/2 V.3 doirasida ishlab chiqila boshladi, shuning uchun ham u HPFS fayl tizimi ko'pgina qiziqarli xususiyatlarini olgan.

NTFS fayl tizimi asosiy imkoniyatlari.

Ishonchlilik. Yuqori unumdorlikka ega bo'lgan va birgalikda foydalanish tizimlari, yuqori ishonchlilikka ega bo'lishi kerak. Bu esa NTFS tizimining eng muhim elementidan iboratdir. NTFS tizimi, o'z-o'zini tiklashning ma'lum vositalariga ega.

Fayl va kataloglarga murojaat chegaralari. NTFS fayl tizimi Windows NT OTi xavfsizlik ob'ekt modelini qo'llaydi va hamma tom, katalog va fayllarga mustaqil ob'ekt sifatida haraydi. NTFS tizimi xavfsizlikni fayl va kataloglar darajasida ta'minlaydi.

Kengaytirilgan funktsionallik. NTFS tizimi mumkin bo'lgan kengaytirish hisobga olinib loyihalashtirilgan. Unda ko'pgina qo'shimcha imkoniyatlar aks ettirilganyuqori darajada buzilishlarga hat'iylik, boshqa fayl tizimlari emulyatsiyasi, kuchli xavfsizlik modeli, ma'lumotlar ohimiga parallel ishlov berish va fayl atributlarini yaratish (foydalanuvchi belgilaydigan).

Faqat NTFS fayl tizim tomonidan bugungi kunda ta'minlanadigan ba'zi bir imkoniyalar:

- FAT ga qaraganda, NTFS keng diapazon yechimlarni ta'minlaydi, bu esa muayyan fayllar va kataloglar uchun yechimlarni alohida o'rnatishga imkon beradi. Bu qaysi foydalanuvchi va guruhlar faylga yoki papkaga kirishiga ega va kirish turini ko'rsatishga imkon yaratadi.
- Ma'lumotlarni tiklash uchun o'rnatilgan vositalar; shuning uchun, NTFS tomida foydalanuvchi diskni tiklash dasturini qachon yurgizish kerakligi juda kamdan kam uchraydigan holat.

Kataloglar

Fayl nomlari magnit disketalarda katalog (yoki direktoriy, papka)larda qayd qilinadi. Katalog -bu fayl nomlari, ularning xajmi, yozilishi vaqti haqidagi ma'lumotlarni saqlovchi disketadagi maxsus joy.

Agar katalogda faylning nomi bo'lsa, u holda fayl shu katalogda joylashgan bo'ladi. Har bir magnitli disketada kataloglar soni bir nechta bo'lishi mumkin. Har bir katalog o'zining nomiga ega.

Kataloglarga fayllar kabi nom beriladi. Odatda, katalog nomida kengaytma bo'lmaydi. Bir katalog boshqa bir katalogda qayd qilinishi mumkin.

Kataloglarni ikki guruhga bo'lishimiz mumkin:

1. Tizim kataloglari
2. Oddiy kataloglari

Tizim kataloglari (System Folder)-Windows OS tomonidan tashkil etilgan papkalardir. Tizim kataloglariga quyidagilar kiradi:

- **“Mening kompyuterim”** - bu sistema katalogi (qisqacha, katalog) orqali ushbu kompyuterdagi disklar, faylar va papkalar bilan ishlash va ularni boshqarish, ularning hajmi va xossalarini bilib olish, printerlarni o'rnatish va sozlash, dasturlarni o'rnatish va boshqa ishlarni bajarish mumkin;
- **“Mening hujjatlarim”** - bu papkada MS Office paketi, Paint, Bloknot kabi dasturlarda tayyorlangan (foydalanuvchi) fayllari joylashgan bo'ladi;

- **“Internet Explorer”** – web-brauzer piktogrammasi bo’lib, u Internet tarmog’idan foydalanish, kompyuterdagi web-sahifalar bilan ishlash imkonini beradi;
- **“Tarmoq muhiti” (Сетевое окружение)** - bu katalog yordamida lokal kompyuter tarmog’iga ulangan kompyuterlar ro’yxati, nomi, tarmoqdagi o’rnini ko’rish, va umuman, lokal kompyuter tarmog’idan foydalanish imkonini beruvchi bo’limlar bilan ishlash mumkin;
- **“Savatcha”** - foydalanuvchi tomonidan bexosdan yoki ataylab vinchesterdan o’chirilgan fayllar va papkalar vaqtincha joylanadigan vinchesterning maxsus katalog bo’lib, zaruratga qarab bu ma’lumotlarni tiklash yoki vinchesterdan butunlay o’chirish mumkin.

“Mening kompyuterim” katalogini qobiq-dastur deb ham atash mumkin. Chunki, katalogda aks etgan Windows elementlari yordamida shu kompyuterdagi ixtiyoriy papka, dastur yoki faylga borish va ochish mumkin.

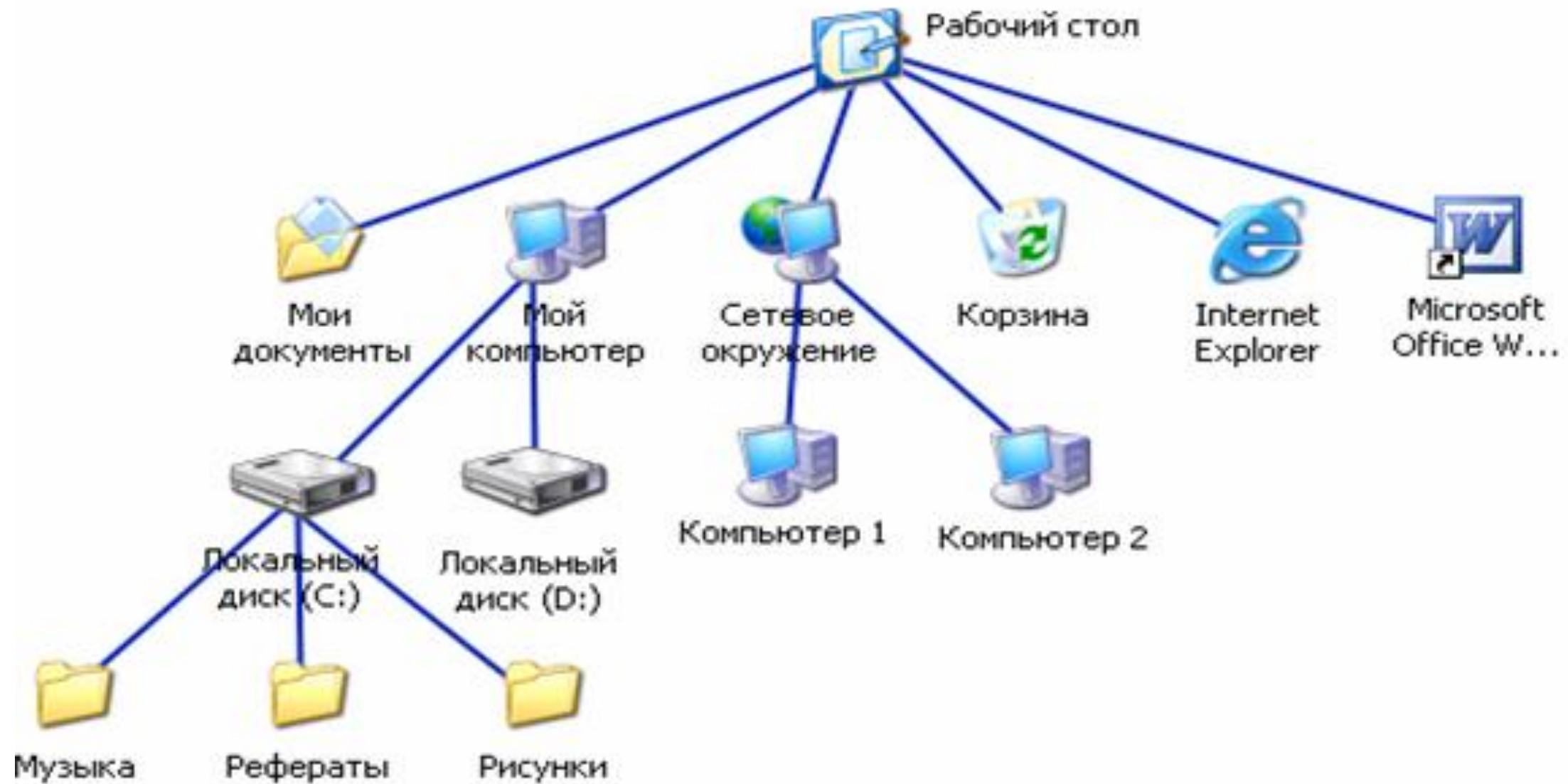
Windowsning tizim papkalari oddiy papkalardan quyidagi xususiyatlari bilan farqlanadi:

- tizim papkalarini yo`qotish mumkin emas;
- Korzina (Savat) papkasining nomini o`zgartirib bo`lmaydi (lekin kompyuteringizga Norton Utilities komplektini o`rnatgan bo`lsangiz buni bajarish mumkin);
- ba'zi tizim papkalarining kontekst menysida o`ziga xos buyrug`lar mavjud.

Oddiy kataloglar esa o'zimiz yaratadigan kataloglar hisiblanadi va kataloglar ustida bir necha ammallarni bajarishimiz mumkin:

Masalan kataloglarni yaratish, nomlash, ochish, ichiga malumot yozish, yoki ma'lumotni o'qish, nusxalash, ko'chirish, qayta nomlash, o'chirish.

Windows папкалари иерархияси



E'tiboringiz uchun rahmat!!!