

OPERATSION TIZIMLAR



Operatsion muhit haqida tushuncha

Operatsion muhit - amaliy dasturlarni ishlab chiqish va ular bajarilishini ta'minlaydigan vositalar majmuasi.



Operatsion tizim haqida tushuncha

Operatsion tizim - kompyuter resurslarini, ma'lumotlarni muvofiqlashtiradigan va boshqaradigan dasturiy ta'minotning asosiy qismi yoki, dasturlarning bajarilishini boshqaradigan va tizimning resurslarini taqsimlash, rejalashtirish, kirish-chiqishni va ma'lumotlarni boshqararish kabi vazifalarni ta'minlaydigan dasturiy vosita. Asosan operatsion tizimlar ko'proq dasturiy bo'lsalar ham, biroq, qisman apparat vositalarida ham qo'llanishi mumkin.



Qisqacha qilib aytganda Operatsion tizim foydalanuvchi va qurilma o'rtasidagi muloqotni ta'minlab beradigan vositadir.

Operatsion tizimning asosiy vazifalari

01

Fayl tizimini boshqarish (yozish, o'zgartish, fayllardan nusxa ko'chirish, erkin foydalanishni nazorat qilish);

02

Dasturlar bajarilishini boshqarish (protssessor vaqtini taqsimlash, dasturlarni diskdan tezkor xotiraga yuklash, yashirin xavfli ta'sirni tutib olish va boshqalar);

03

Xotirani boshqarish (keshlash, taqsimlash, ma'lumotlar butligi nazorati va boshqalar);

04

Foydalanuvchi bilan muloqot (klaviaturadan, sichqonchadan buyruqlarni o'qish, axborotni ekranga, printerga chiqarish va boshqalar);

Operatsion tizim klassifikatsiyasi

- ✓ Bir vaqtda foydalanuvchilar soni bo'yicha: bir foydalanuvchi, ko'p foydalanuvchi;
- ✓ Bir vaqtda tizim boshqaruvi ostida bajariladigan jarayonlar bo'yicha: bir vazifali, ko'p vazifali;
- ✓ Protsessorlarni qo'llash soni bo'yicha: bir protsessorli, ko'pprotsessorli;
- ✓ OT razryadliligi bo'yicha: 8-razryadli, 16-razryadli, 32-razryadli, 64-razryadli;
- ✓ Interfeysa tipi bo'yicha: buyruqli (matnli) va ob'ektga yo'nalganligi (grafik);
- ✓ EXMga foydalanuvchining dostup tipi bo'yicha: paketni qayta ishlash, vaqtni taqsimlash, real vaqtdp bajarilishi;
- ✓ Resurslarni ishlatish tipi bo'yicha: tizimli, lokal.



Operatsion tizim turkumlari

Operayion tizimlar tizimli dasturiy ta'minot bo'lganligi sababli ularni quydagi turkumlarga ajratish mumkin.



Operatsion tizim turlari

- ❖ MS-DOS OT;
- ❖ Windows OT;
- ❖ Mac OT;
- ❖ Linux OT;
- ❖ UNIX OT;
- ❖ Solaris OT;
- ❖ IOS OT;
- ❖ Android OT;
- ❖ FreeBSD OT;
- ❖ Red Hat OT;
- ❖ Sun Cobalt OT va boshqalar.

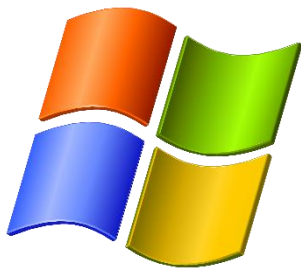




MS-DOS operatsion tizimi

MS-DOS operatsion (amaliy) tizimi - Maykrosoft korporatsiyasi tomonidan taklif qilingan operatsion tizim. MS-DOS ning birinchi rusumi 1981 yilda paydo bo'lgan. Avvalambor, Maykrosoft kompaniyasi tomonidan IBM kompyuterlari uchun ishlab chiqarilgan MS-DOS, IBM - uyg'un kompyuterlar uchun standart operatsion tizimdir. MS-DOS 16 razriyadli operatsion tizimi bo'lib, u ko'pfoydalanuvchili va ko'pmasalali buyruqlarni qo'llab-quvvatlay olmaydi.

Operatsion tizimning muhim xususiyatlaridan biri mutaxassis bo'lmagan foydalanuvchilarga amaliy jarayonlarni bajarishning qulay shakllarini taqdim qilsa, mutaxassislarga dasturiy ta'minotni ishlash uchun yaxshi asos taqdim qiladi. MS-DOS kataloglar shajarasini tashkil etib, taraqqiy etgan buyruqlar tiliga ega. MS-DOS amaliy jarayonlar, fayllar va tashqi qurilmalar bilan samarali ishlay oladi.



WINDOWS operatsion tizimi

Windows operatsion (amaliy) tizimi - Maykrosoft korporatsiyasi tomonidan shaxsiy kompyuterlar uchun taklif qilingan operatsion tizimlar oilasidir. Windows tizimi ko'pmasalali va ko'poqimli bo'lib, qulay grafik interfeys bilan tavsiflanadi, virtual xotiraning boshqaruvini taqdim qiladi va ko'pgina tashqi qurilmalarni qo'llab-quvvatlaydi. Windows operayion tizimini ishlatib, foydalanuvchi birdaniga bir necha amaliy jarayonlar bilan samarali ishlash imkoniyatiga ega bo'ladi.

Hozirgi kunga kelib, Dunyoda 90% ga yaqin kompyuterlar Windows operatsion tizimi boshqaruvida ishlaydi.



WINDOWS 95 operatsion tizimi

Windows 95 operatsion (amaliy) tizimi - aloqa va muloqot uchun ishlab chiqilgan birinchi operatsion tizimdir. Ushbu operatsion tizim 1995 yilning 24 avgustida Maykrosoft korporatsiyasi tomonidan ishlab chiqarilgan. Windows 95 o'zining imkoniyatlariga ko'ra o'zidan avvalgi Windows 3.1 amaliy tizimini ancha ortda qoldirgan.

Foydalanuvchining yangi interfeysiga qo'shimcha ravishda, **Windows 95** o'z ichiga ko'pgina muhim kiritilgan funksiyalarga ega. U, 32 razriyadli qo'llanmalarni quvvatlaydi, bu esa, maxsus shu operatsion tizim uchun yaratilgan qo'llanmalar yanada tezroq ishlashini anglatadi. Shu bilan birga, **Windows 95**, **Windows** va **DOS** ning eski qo'llanmalarini bajara oladi. **Windows 95** da, **DOS** dagi asosiy xotira 640Kb va fayl nomining uzunligi 8 belgi bo'lishi kerakligi kabi cheklovlar bekor qilingan.



WINDOWS NT operatsion tizimi

Windows NT operatsion (amaliy) tizimi – 32 bitli operatsion tizim bo'lib, Maykrosoft korporatsiyasi tomonidan Windows 95 va **MS-DOS**larning o'rniga taklif qilingan. **Windows NT**ning auditoriyasi, kuchli operatsion tizimga talabi bo'lgan, foydalanuvchilarni qizmqtirgan.

Windows NTning asosiy ustunliklari quyidagilardir:

- funksional uyg'unlik;
- mobillik ;
- masshtablanuvchanlik;
- tizimning boshqarilishi;
- ochiq interfeys;
- sanoat standartlarini quvvatlash.

Windows NTning ikki rusumi mavjud:

Server kompyuterlar uchun, ya'ni tarmoqlarda server sifatida ishlash uchun;

Mijoz ish stansiyalari uchun.



WINDOWS XP operatsion tizimi

Windows XP operatsion (amaliy) tizimi – **Maykrosoft** korporatsiyasi tomonidan 2001 yilda taqdim qilingan operatsion tizim. **Maykrosoft, Windows XP Windows 95** chiqarilgandan buyon eng muhim dasturiy mahsulot deb atadi. **Windows XP, Windows 2000** ning o'zagida qurilgan bo'lib, yangi tashqi ifodaga va grafik interfeysga ega. **Windowsning** avvalgi rusumlariga nisbatan o'zaro yuqori barqarorlik va ishonchlilikni mujassamlashtirgan. **Windows XPning** ikki rusumi mavjud: Home va Professional. Microsoft har ikkala rusumning mobilligiga katta e'tibor qaratdi, shu jumladan, simsiz tarmoqlarga ulanish uchun "plug and-play" vositasini ham mavjud bo'ldi.

Windows XPda «XP» «eXPerience»(tajriba) ma'nosini anglatadi.



Windows Vista



Windows 10



Windows XP operatsion tizimi –
Maykrosoft korporatsiyasi tomonidan 2006
yil 8 noyabrda yaratilgan.

Windows 7 operatsion tizimi –
Maykrosoft korporatsiyasi tomonidan 2009
yil 22 iyulda yaratilgan.

Windows 8 operatsion tizimi –
Maykrosoft korporatsiyasi tomonidan 2012
yil 1 avgustda yaratilgan.

Windows 10 operatsion tizimi –
Maykrosoft korporatsiyasi tomonidan 2015
yil 15 iyulda yaratilgan.

Windows Server 2019 operatsion tizimi
– Maykrosoft korporatsiyasi tomonidan
2018 yil 20 mart kuni yaratilgan.

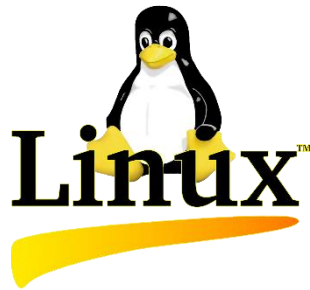
UNIX

UNIX operatsion tizimi

UNIX operatsion tizimi – ilk bor UNIX operatsion tizimi Bell Laboratoriyasi tomonidan 1969 yili taklif qilingan. U asosiy tarmoqlarni boshqarish uchun mo'ljallangan. Shu sababli ko'pincha tarmoq operatsion tizimi deb yuritiladi. Hozirgi kunda **UNIX**, C++ tilida yozilgan ko'pfoydalanuvchili va ko'pmasalali operatsion tizimdir. Tizimning bosh tarkibiy qismi bo'lib mikroo'zak hisoblanadi. Uning ichiga tarmoqlararo uzatishni boshqarish bayonnomasini bajaruvchi modul joylashtirilgan.

UNIX operatsion tizimi bir qancha ijobiy xislatlarga ega, ularga quydagilar kiradi:

- amaliy dasturlarni bir turdagi kompyuterdan boshqa turdasisiga ko'chirib o'tkaza olish;
- ma'lumotlarni tarqoq ishlovini bajarish imkonini beradigan tarmoq xizmatlarining keng yig'masi;
- bir vaqtning o'zida turli xildagi fayl majmua-larining mavjud bo'lishi va boshqalar.



LINUX operatsion tizimi

LINUX operatsion tizimi – boshqa OT kabi, zamonaviy kompyuterning ishini ta'minlovchi asosiy qismidir. Unga 1991 yilda, o'sha vaqt hali talaba, Linus Torvalds asos solgan. U qisqa vaqt ichida kompyuter ishqibozlari orasida tez tarqaldi. Hozirgi kunda, u tez rivojlanayotgan OT dan biri hisoblanadi. Chunki u axborot texnologiyalar bozorida o'z o'rniga ega IBM, Novell, SUN kabi katta kompaniyalar unga ko'p millionli investitsiya qilmoqda.

Linuxning asosi UNIX OT ga o'xshaydi. **UNIX OT** birinchi OTlardan biri bo'lib texnik nuqtai nazardan eng mustahkam va himoyalangan hisoblanadi. Ammo asosiy sabab bu emas. Eng asosiy sabab — boshqalardan, masalan **Windows** yoki **UNIX**dan farqi **Linux** bitta kompaniya yoki shaxsga tegishli emas. uning egasi — hamma.



SOLARIS operatsion tizimi

SOLARIS operatsion tizimi – SUN Microsystems korporatsiyasi tomonidan taklif qilingan UNIX operatsion tizimining rusumi. SOLARIS simmetrik multiprotsessorli ish bajaradi, tasvirlar bilan ishlash vositalariga ega, ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlaydi. Tizim Internet tarmog'i, elektron pochta, shu jumladan, nutqiy pochta, faksimil aloqa bilan o'zaro ishlay oladi. Yuqori unum va mashtablanuvchilik xususiyatlariga ega.





Mac OS X

MAC OS operatsion tizimi

MAC OS operatsion tizimi - kompaniyasi tomonidan shaxsiy kompyuterlar uchun taklif qilingan operatsion tizimlar oilasidir. **MAC OS** faqatgina Apple kompaniyasi tomonidan ishlab chiqariladigan Macintosh kompyuterlari uchun mo'ljallangan bo'lib, uni birinchi avlodi 1984 yilda yaratilgan. **MAC OS** operatsion tizimlarining boshqa operatsion tizimlaridan farqi shundaki u faqat Apple korporatsiyasi tomonidan ishlab chiqarilgan dasturiy paketlarda ishlaydi. Shuning uchun ham bu operatsion tizimlar boshqalariga nisbatan xavfsizroq deb tan olingan.



MAC OS operatsion tizimining turlari

Mac OS X

Hozirgi kunga kelib MAC OS operatsion tizimining quydagi versiyalari ishlab chiqilgan:

Mac OS X 10.0 – 2001 yil 24 mart kuni yaratilgan bo'lib, u "Cheetah" deb nomlanadi.

Mac OS X 10.1 – 2001 yil 25 sentyabr kuni yaratilgan bo'lib, u "Puma" deb nomlanadi.

Mac OS X 10.2 – 2002 yil 23 mart kuni yaratilgan bo'lib, u "Jaguar" deb nomlanadi.

Mac OS X 10.3 – 2003 yil 24 oktyabr kuni yaratilgan bo'lib, u "Panther" deb nomlanadi.

Mac OS X 10.4 – 2005 yil 29 aprel kuni yaratilgan bo'lib, u "Tiger" deb nomlanadi.

Mac OS X 10.5 – 2007 yil 26 oktyabr kuni yaratilgan bo'lib, u "Leopard" deb nomlanadi.

Mac OS X 10.6 – 2009 yil 8 iyun kuni yaratilgan boʻlib, u “Snow Leopard” deb nomlanadi.

Mac OS X 10.7 – 2011 yil 20 iyul kuni yaratilgan boʻlib, u “Lion” deb nomlanadi.

OS X 10.8 – 2012 yil 25 iyul kuni yaratilgan boʻlib, u “Mountain Lion” deb nomlanadi.

OS X 10.9 – 2013 yil 22 oktyabr kuni yaratilgan boʻlib, u “Mavericks” deb nomlanadi.

OS X 10.10 – 2014 yil 16 oktyabr kuni yaratilgan boʻlib, u “Yosemite” deb nomlanadi.

OS X 10.11 – 2015 yil 30 sentyabr kuni yaratilgan boʻlib, u “Capitan” deb nomlanadi.

macOS 10.12 – 2016 yil 20 sentyabr kuni yaratilgan boʻlib, u “Sierra” deb nomlanadi.

macOS 10.13 – 2017 yil 25 sentyabr kuni yaratilgan boʻlib, u “High Sierra” deb nomlanadi.

macOS 10.14 – 2018 yil 24 sentyabr kuni yaratilgan boʻlib, u “Mojave” deb nomlanadi.

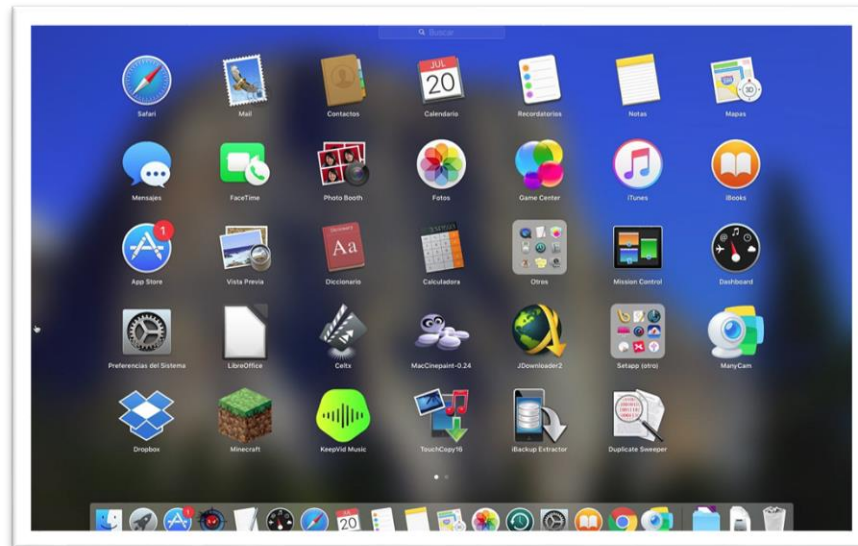
macOS 10.14 – 2019 yil 7 oktyabr kuni yaratilgan boʻlib, u “Catalina” deb nomlanadi.



MAC OS operatsion tizim haqida

Mac OS X

Mac OS UNIX asosidagi yopiq manbali operatsion tizimdir. APPLE kompyuterlari va noutbuklari uchun ta'minot dasturi sifatida ishlab chiqilgan. Foydalanuvchi shartnomasiga binoan boshqa ishlab chiqaruvchilarning qurilmalari ushbu tizimdan foydalanish huquqiga ega emaslar. 10.6 - versiyadan boshlab, faqat INTEL - markali protsessorlari tizim tomonidan qo'llab-quvvatlanmoqda, biroq avvalgi ish PowerPC bilan ham amalga oshirilgan.

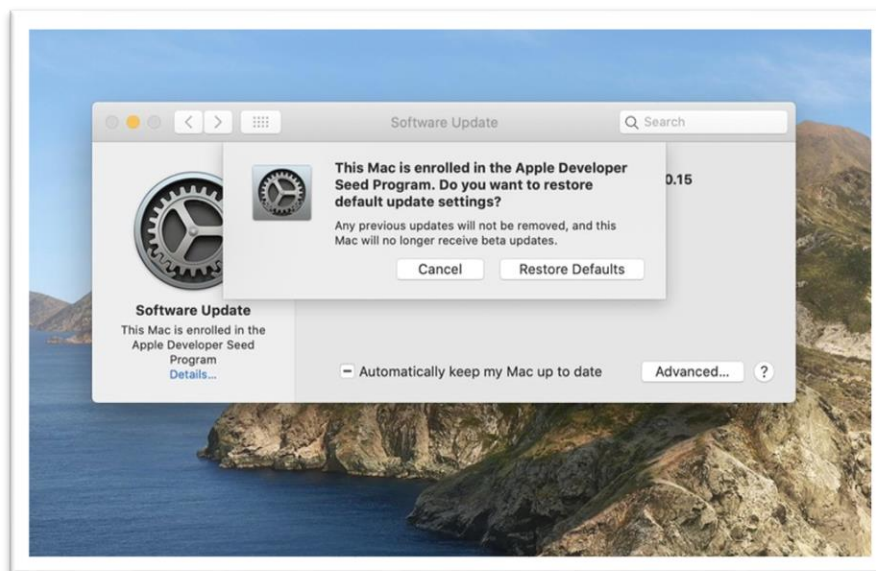




Mac OS X

MAC OS operatsion tizimiga qo'yiladigan talablar

Mac OS operatsion tizimining talablari haqida gapirganda, aniq bir xulosa qilolmaysiz. Apple har doim o'z qurilmalarini operatsion tizimning kechikishlar va tormozsiz ishlashi uchun etarlicha kuchli apparat bilan boshqaradi. Hypothetically, Mac OS 512 megabayt RAM, 1 Gigahertz chastotasiga ega bo'lgan protsessor va qattiq diskda to'qqiz gigabayt bo'sh joyga ega kompyuterda ishlasa bo'ladi.

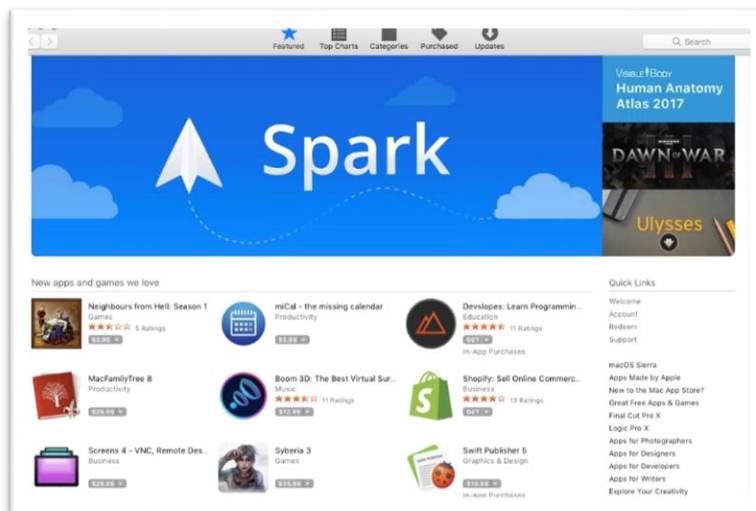




MAC OS operatsion tizimining dasturiy paketlari

Mac OS X

Mac OS operatsion tizimidan foydalanish mumkin bo'lgan dasturlarning soni bo'yicha orqada qolsa-da, ularni yetarli miqdorda taqdim etadi. Grafik dasturlari bilan ishlash, video va audioni tahrirlash, veb-ishlab chiqish va boshqalar. Umuman olganda, yuragingiz istagan narsalar. Afsuski, sukut bo'yicha siz faqat AppStore orqali dasturlarni o'rnatishingiz mumkin, Internet tezligi sekin yoki hech qanday Internetga ega bo'lmagan foydalanuvchilar uchun muammo bo'lishi mumkin.





Mac OS X

MAC OS operatsion tizimining xavfsizligi

Hech shubha yo'qki, MAC OS - eng ehtiyotkorlik va qulay operatsion tizim. Bu barcha kichik narsalarni, interfeysning yagona va intellektualligini hisobga oladi, bu esa yaqindan Makintoshda qulay ishlashi uchun imkon beradi. Hatto ba'zi shaxsiy kompyuterlar ham "Windows" dizayni uchun Applening operatsion tizimi uslubida o'rnatgan.

MAC OS barcha operatsion tizimlarning eng xavfsizlaridan biri deb hisoblanishi mumkin, bu Hacker veb-saytlari uni buzish uchun ajoyib mukofotni beradigan hech narsa emas. Kriptografiya (xavfsizlik va xavfsizlik sozlamalariga kiritilgan) va tizim va foydalanuvchilarda fayllar aniq taqsimlanishi tufayli viruslar bu muhitda ildiz otib bo'lmaydi. Bundan tashqari, MAC OS ning yangi versiyalari to'liq qayta yozildi va MAC OS Classic bilan mos emas, bu esa hujumchilarga ko'proq muammolarni qo'shdi.

Savol va javoblar

