KOMPYUTER VA MOBIL QURILMALAR OPERATSION TIZIMLARI

Reja:

1. Operatsion tizim (OT) tushunchasi
2. Operatsion tizimlarning rivojlanish bosqichlari.
3. Windows operatsion tizimi
4. Mobil operatsion tizimlar

OPERATSION TIZIM TUSHUNCHASI

Operatsion tizimning vazifasi kompyuter ishini boshqarishdan iborat, ya’ni u dasturlarni ishga tushiradi, ma’lumotlar himoyasini ta’minlaydi, foydalanuvchilarning va dasturlarning talablari bo’yicha turli servis amallarini bajaradi, printer va boshqa kompyuterga ulangan «tashqi» qurilmalar ishini boshqaradi. Kompyuterga yuklanuvchi ixtiyoriy dastur operatsion tizim xizmatidan foydalanadi, shuning uchun bu dastur faqat unga shu xizmatlarni ta’minlab beruvchi operatsion tizim boshqaruvida ishlaydi. Operatsion tizimni tanlash juda muhim, chunki u foydalanuvchi kompyuterida qaysi dasturlar bilan ishlash mumkinligini, uning ma’lumotlari himoyasining darajasini, qanday texnik vositalari kerakligini va hokazolarni aniqlaydi.

OPERATSION TIZIM TUSHUNCHASI

Shaxsiy kompyuterlarning operatsion tizimlari yaratilishi tarixiga nazar solsak, sakkiz razryadli shaxsiy kompyuterlar uchun yaratilgan birinchi operatsion tizim CPFM-80 (Control Programm for Microcompyters, ya’ni mikrokompyuterlar uchun boshqaruvchi dasturlar) nom bilan tanilgan. Uning muallifi Digital Research kompaniyasisining prezidenti Geri Kildell bo’lgan.

16 razryadli yangi kompyuterlar yaratish g’oyasini dasturlar yaratuvchi Microsoft kompaniyasining asoschisi va prezidenti, multimiliyarder Bill Geyts ilgari surgan, u IBM firmasi bilan hamkorlikda ishlashga rozi bo’ladi.

OPERATSION TIZIM TUSHUNCHASI

Operatsion tizim bajaradigan vazifasiga ko’ra 3 guruhga bo’lish mumkin:

- bir vazifali (bir kishi foydalanuvchi);
- ko’p vazifali (ko’p kishi foydalanuvchi);
- tarmoqli.

Bir vazifali operatsion tizim bir foydalanuvchining har bir aniq paytda aniq bir vazifani bajarishi uchun mo’ljallangan. Bunday operatsion tizimlarning tipik vakili MS DOS dir.

Ko’p vazifali operatsion tizim vaqtni multidastur rejimida taqsimlashda EHM dan jamoa bo’lib foydalanishni ta’minlaydi.

OPERATSION TIZIM TUSHUNCHASI

Tarmoq operatsion tizimi lokal va global tarmoqlarning paydo bo’lishi bilan bo’g’liq va foydalanuvchining hisoblash tarmoqlari barcha resurslariga kirishini ta’minlash uchun mo’ljallangan. Tarmoqli operatsion tizimlarning tipik vakillari: Novell NetWare, Microsoft Windows NT, Banyan Vines, Solaris va boshqalar. Tarmoqqa ulangan kompyuterlarni yakkahol va birgalikda ishlashini ta’minlovchi maxsus dasturlar majmuasidan iborat operatsion tizim-**tarmoq operatsion tizimi** deb ataladi. Ushbu operatsion tizim, jumladan, tarmoq ichra ma’lumotlarni ayriboshlash, saqlash, qayta ishlash, uzatish kabi hizmatlarni ko’rsatadi.

Bajaradigan vazifalaridan qatiy nazar operatsion tizim quyidagi sifatlarga ega bo’ladi:

1. Ishonchlilik. Tizim o’zi boshqatayotgan kompyuter qurilmalari kabi ishonchli bo’lishi kerak. Agar dasturda yoki qurilmada biror xatolik uchrasa, uni tizim topa olishi va bu holatni tuzatishga harakat qilishi, hech bo’lmasa shu xatolik tufayli foydalanuvchi dasturiga yetkaziladigan zararning oldini olishi kerak.

2. Himoyalash. Ixtiyoriy foydalanuvchi o’z ishiga boshqa foydalanuvchilarning ta’sir qilishini hohlamaydi. Shu sababli tizim foydalanuvchilarni dastur va ma’lumotlarini o’zgalar hatoliklari ta’siridan hamda aralashuvidan himoya qilishi lozim.

Bajaradigan vazifalaridan qatiy nazar operatsion tizim quyidagi sifatlarga ega bo’ladi:

3. Samaradorlik. Odatda operatsion tizimning o’zi EHM ning katta resursini egallaydi. Bu resurslar foydalanuvchi ixtiyoriga berilmaydi. Demak, tizimning o’zi ancha ixcham bolishi va EHM ning resurslarini samarali boshqarishi lozim.

4. Qulaylik. Operatsion tizimda ko’p hollarda bir paytda ikki va undan ortiq foydalanuvchi ishlaydi. Ular operatsion tizim orqali turli maqsadli va turli algoritmli masalalarni hal qiladilar. Ravshanki, bunday holda har bir foydalanuvchiga keng qulayliklar yaratilishi talab etiladi. Shu bois, mazkur hususiyat operatsion tizimning muhim hususiyati hisoblanadi.

Bajaradigan vazifalaridan qatiy nazar operatsion tizim quyidagi sifatlarga ega bo’ladi:

5.Bashorat. Operatsion tizim foydalanuvchi so’roviga bashoratchilik bilan javob berishi kerak. Foydalanuvchi buyruqlari tizimda qabul qilingan qoidalar asosida yozilgan bo’lsa, ularning ketma-ketligi qanday bo’lishidan qat’iy nazar natija bir xil bo’lishi kerak.

6.Moslashuvchanlik. Tizim amallari foydalanuvchiga qarab sozlanishi mumkin. Resurslar majmuasi operatsion tizim samaradorligini oshirish maqsadida ko’paytirilishi yoki kamaytirilishi mumkin.

Bajaradigan vazifalaridan qatiy nazar operatsion tizim quyidagi sifatlarga ega bo’ladi:

7.Kengaytiruvchanlik. Evolyusiya jarayonida operatsion tizimga yangi texnik va dasturiy resurslar qo’shilishi mumkin.

8.Aniqlik. Foydalanuvchi tizim interfeys darajasidan pastda sodir bo’ladigan jarayondan bexabar qolishi mumkin. Shu bilan birga foydalanuvchi tizim haqida qancha bilgisi kelsa, shuncha bilish imkoniyatiga ega bo’lishi kerak.

OPERATSION TIZIM RIVOJLANISH BOSQICHLARI

- Birinchi davr (1945-1955 yillar)
- Ikkinchi davr (1955-1965 yillar)
- Uchinchi davr (1965-1980 yillar)
- To’rtinchi davr (1980dan – h.v.)

OPERATSION TIZIM RIVOJLANISH BOSQICHLARI

Birinchi davr (1945-1955 yillar) - dasturlash faqat mashina tilida amalga oshirilar edi. Operatsion tizim to‘g‘risida gap ham yo‘q edi, chunki hisoblash jarayoni tashkil qilish masalalari, har dasturchi tomonidan boshqaruv pulti orqali “qo‘lda” echilar edi. Pult oldida faqat bitta foydalanuvchi o‘tirish mumkin edi. Dastur mashina operatsion tizimiga eng yaxshi xolatda perfokarta kolodasidan kiritilar edi, odatda esa o‘tkazish paneli yordamida yuklanar edi. Hisoblash tizimi bir vaqtning o‘zida faqat bitta operatsiyani (kiritish-chiqarish yoki hisoblashlar) bajarar edi.

OPERATSION TIZIM RIVOJLANISH BOSQICHLARI

Ikkinchi davr (1955-1965 yillar) - 50 yil o‘rtalariga kelib, hammaga ma’lumki yangi texnik baza-yarim o‘tkazgich elementlarni yuzaga kelishi bilan, hisoblash texnikasi rivojlanishida yangi davr boshlandi. Ikkinchi avlod kompyuterlari ishonchliroq bo‘lib qoldi, chunki ular amaliy muhim masalalarni bajarish darajasida uzluksiz ravishda uzoq ishlay oladigan imkoniyatga ega bo‘ldilar. Aynan shu davrda hisoblash texnikasi bilan ishlaydigan mutaxassislar-dasturchilar, operatorlar, ekspluatatsiyachilar va hisoblash mashinasini ishlab chiqaruvchilarga ajraldilar.

OPERATSION TIZIM RIVOJLANISH BOSQICHLARI

Uchinchi davr (1965-1980 yillar) - bu vaqtda, texnik bazada quyidagi o‘zgarishlar yuz berdi: alohida yarim o‘tkazgich elementlardan (tranzistor tipidagi) integral mikrosxemalarga o‘tildi, bu esa yangi uchinchi avlodga, yangi imkoniyatlar yaratdi. Bu davrning o‘ziga xos xususiyatlaridan biri, integral mikrosxemalarda yaratilgan birinchi dasturiy-mutanosib mashinalardir, ya’ni IBM/360 mashinalari seriyasidir. 60- yillar boshida yaratilgan bu mashinalar oilasi ikkinchi avlod mashinalaridan baho/unumdorlik ko‘rsatkichi bo‘yicha oldinga anchagina o‘tib ketdi. Tezda, dasturiy-mutanosib mashinalar g‘oyasini umum tan olindi.

OPERATSION TIZIM RIVOJLANISH BOSQICHLARI

4-chi davr (1980dan – hozirgi vaqtgacha) - Operatsion tizimlar rivojlanishidagi keyingi davr katta integral sxemalarni (BIS) yuzaga kelishi bilan bog‘liq bog‘lgan davrdir. Bu yillarda integratsiya darajasi keskin o‘sishi va mikrosxemalar arzonlashishi yuz berdi. Kompyuterdan alohida foydalanuvchilar foydalanishi imkoni yuzaga keldi, va shaxsiy kompyuterlar davri boshlandi.

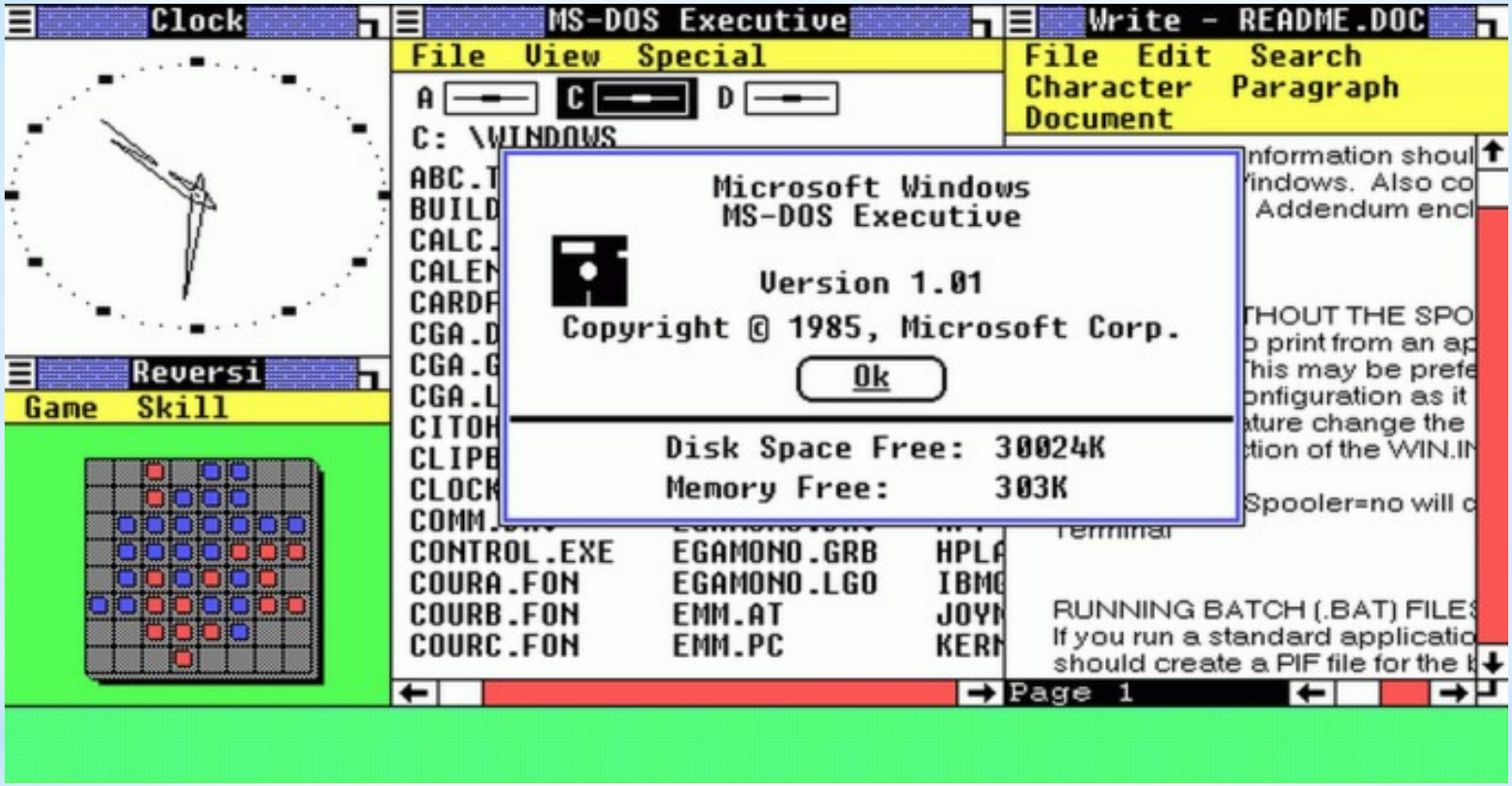
Arxitektura jihatidan, shaxsiy kompyuterlar, minikompyuterlar tiplari sinflaridan xech narsasi bilan farq qilmas edilar, faqat ularning baholarida farq bo‘ldi. Agar minikompyuter korxona va universitet bo‘limiga shaxsiy hisoblash markaziga ega bo‘lishiga imkon bergan bo‘lsa, shaxsiy kompyuter esa bunday imkoniyatni alohida inson uchun yaratdi.

WINDOWS OPERATSION TIZIMI

Shaxsiy kompyuterlar inqilobi bundan 30 yil avval aynan shu haftada boshlangan edi — Microsoft 1985-yil 20-noyabr kuni MS-DOS o‘rniga yangi tizim — Windows’ning birinchi versiyasini taqdim etgandi.

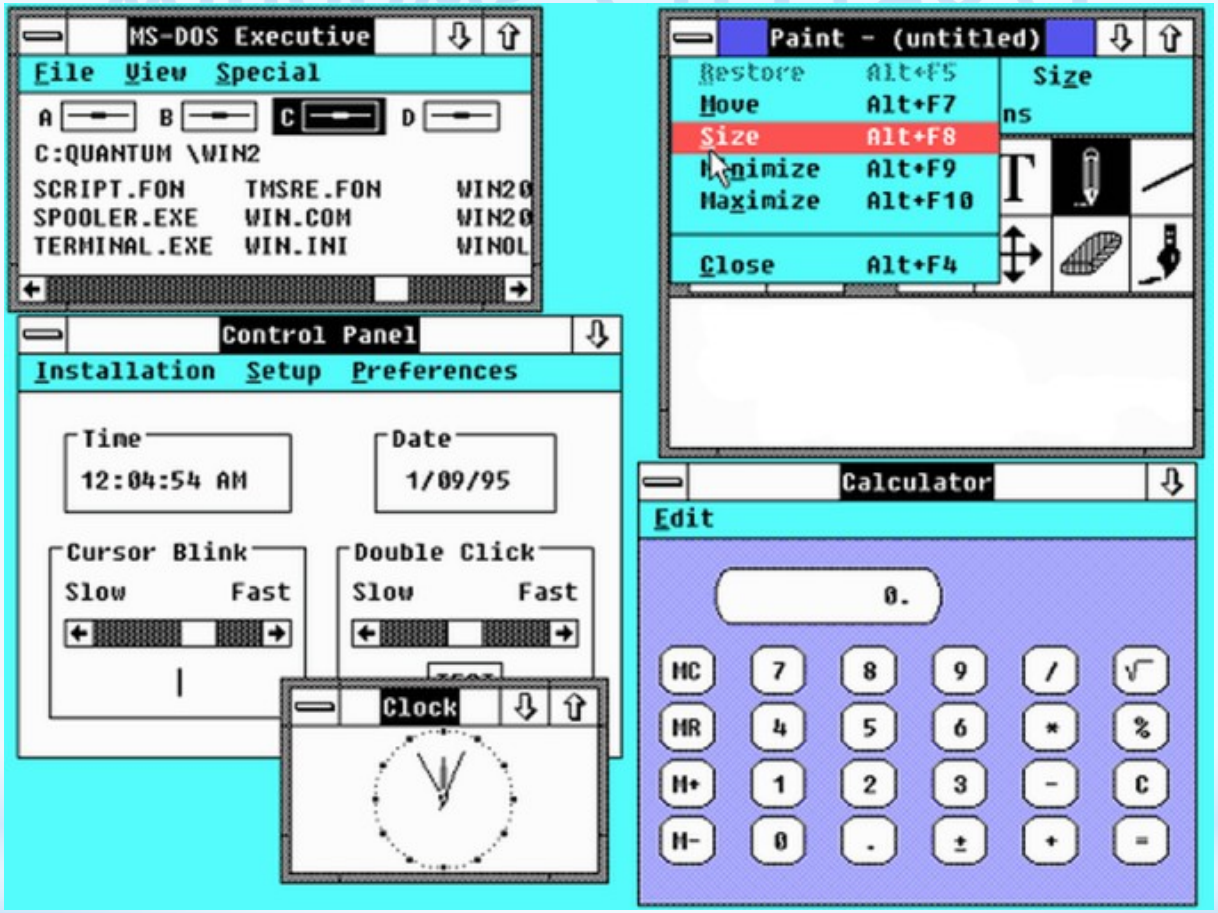
Windows 1.0 bugun biz foydalanayotgan Windows tizimlaridan keskin farq qilardi. Shunga qaramay, kompyuterlar uchun mo‘ljallangan jahondagi eng ommabop operatsion tizimning so‘nggi versiyasi — Windows 10’da ham 30 yil avvagi tizimda ko‘rsa bo‘ladigan skroll-barlar, drop-daun menyular, yorliqlar, muloqot oynalari va Notepad hamda MS Paint kabi dasturlar bor.

WINDOWS OPERATSION TIZIMI



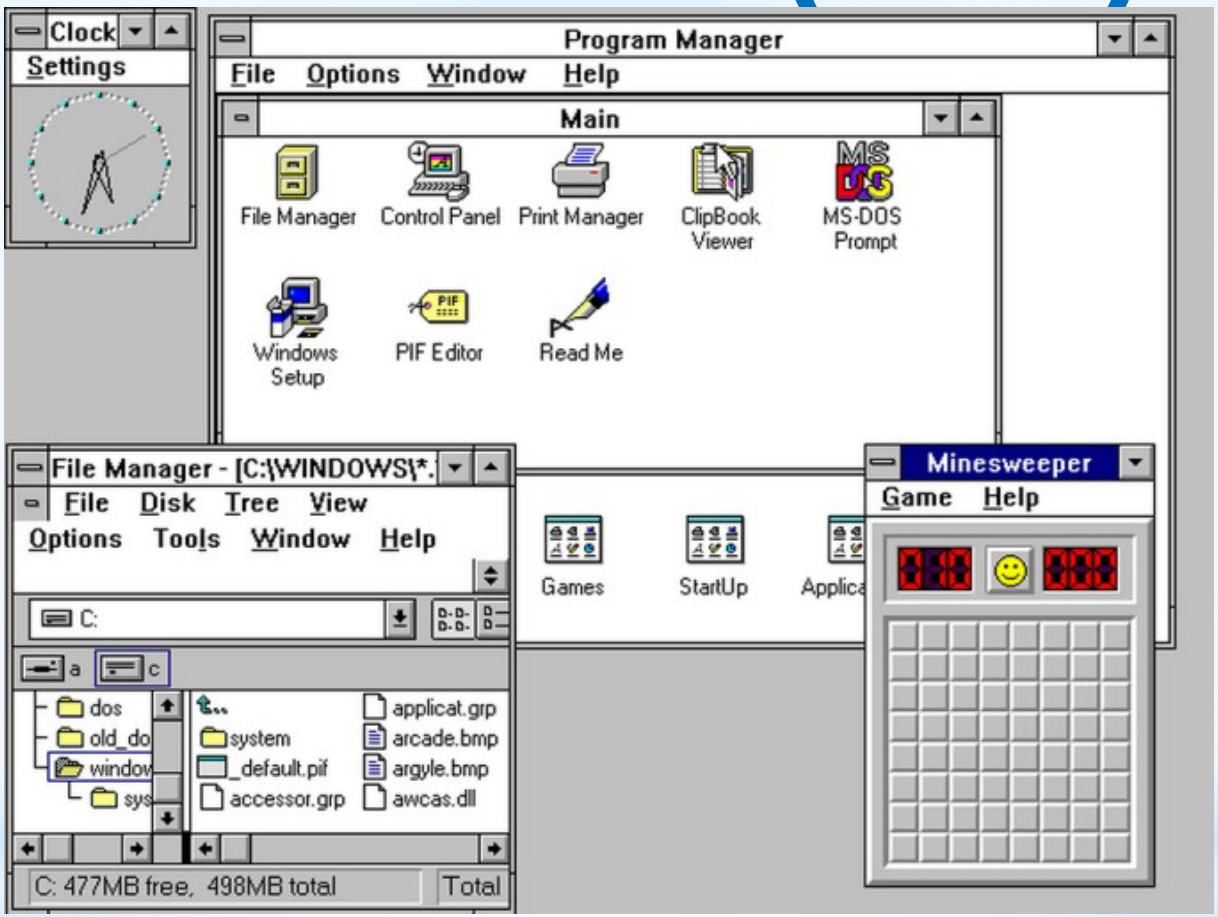
Windows 1.0’da grafik interfeys joriy etilgan, unda sichqoncha bilan ishlash mumkin edi, shuningdek, bir qator muhim dasturlar bor edi.

Windows 2.0 (1987)



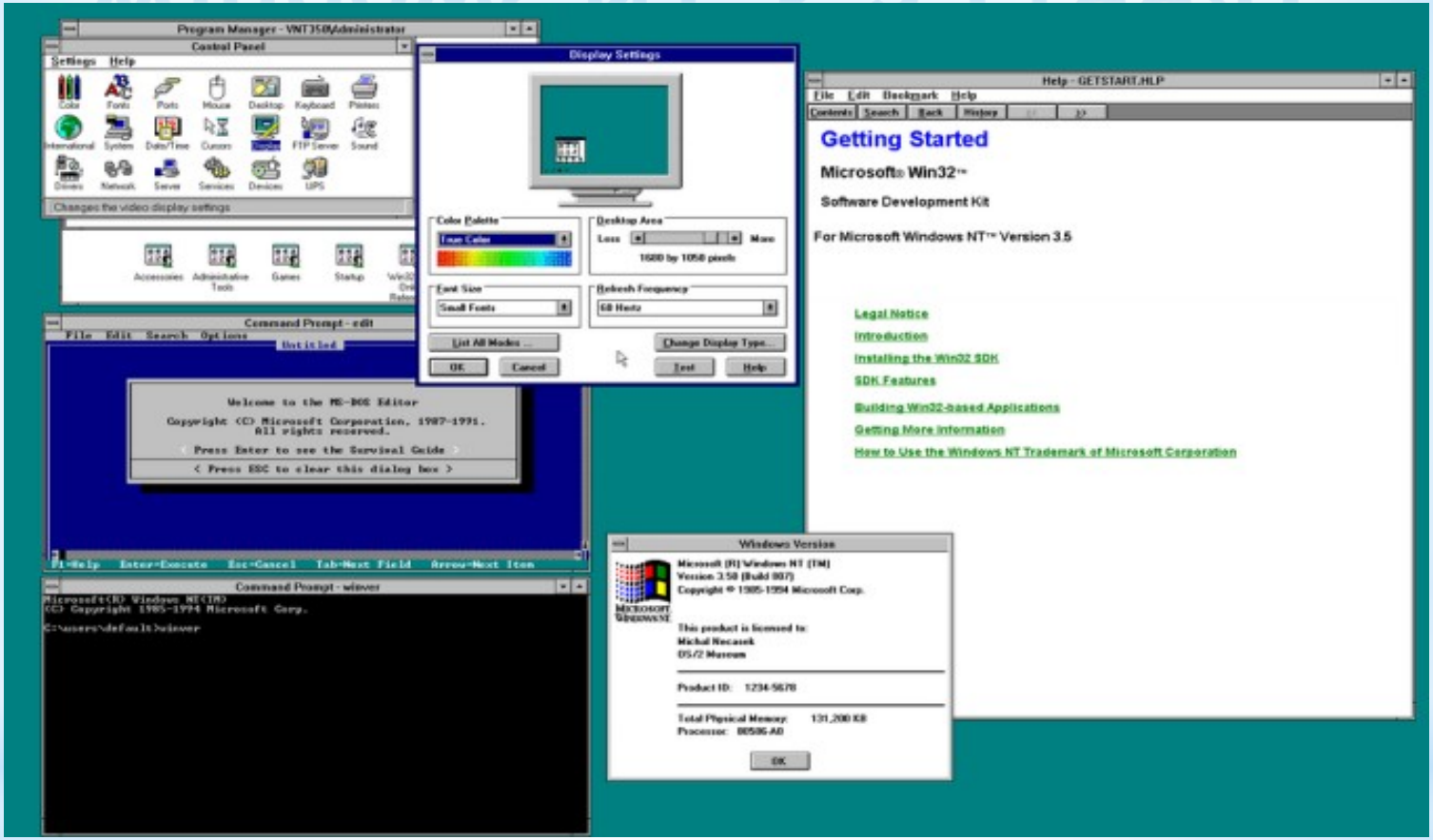
Word va Excel kabi ommabop dasturlar birinchi bo‘lib Windows 2.0’da paydo bo‘lgan.

Windows 3.0 (1990)



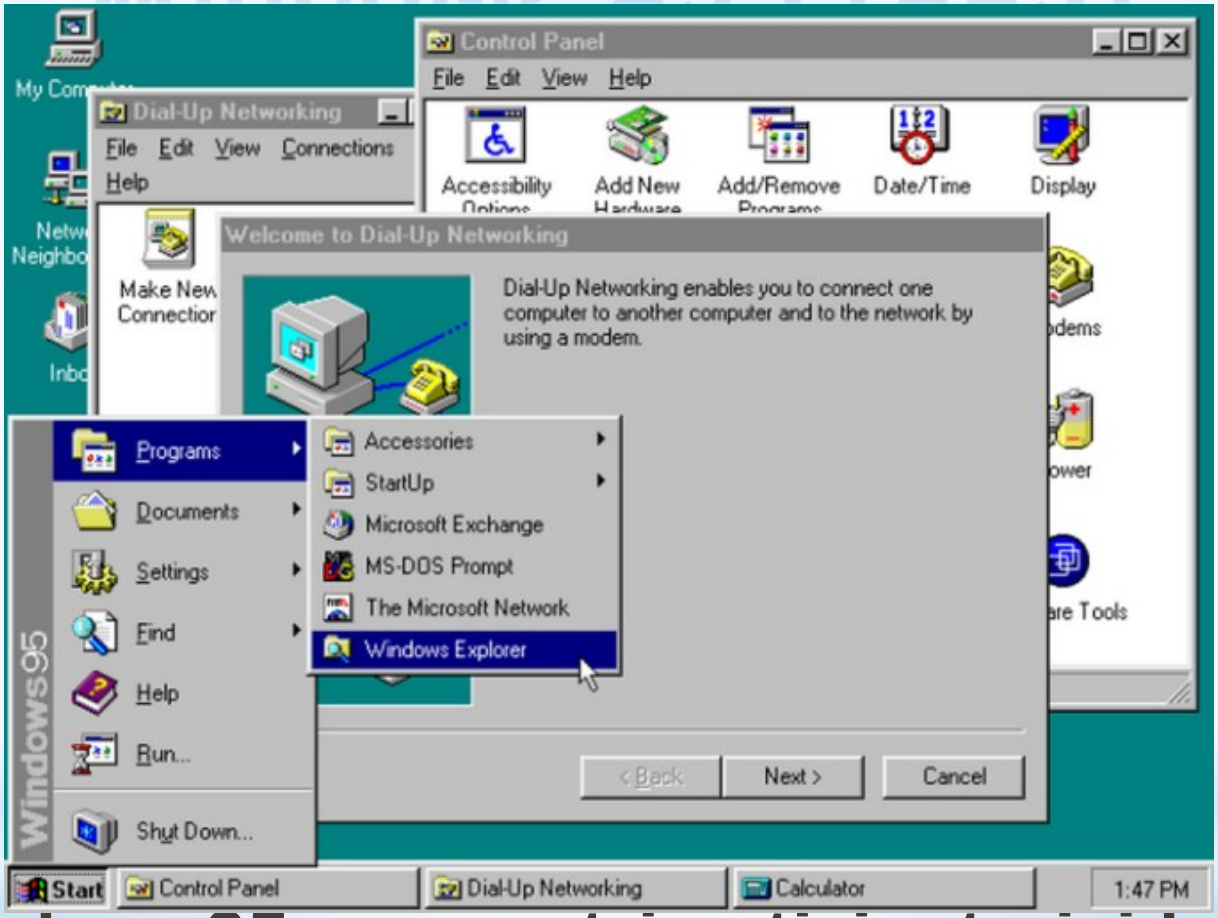
Windows 3.0’da interfeys sezilarli yaxshilangan, yangi Dastur va Fayl menejerlari paydo bo‘lgan. Tizimning 3.1 versiyasida davr o‘yini — “Sapyor” paydo bo‘lgan.

Windows NT 3.5 (1994)



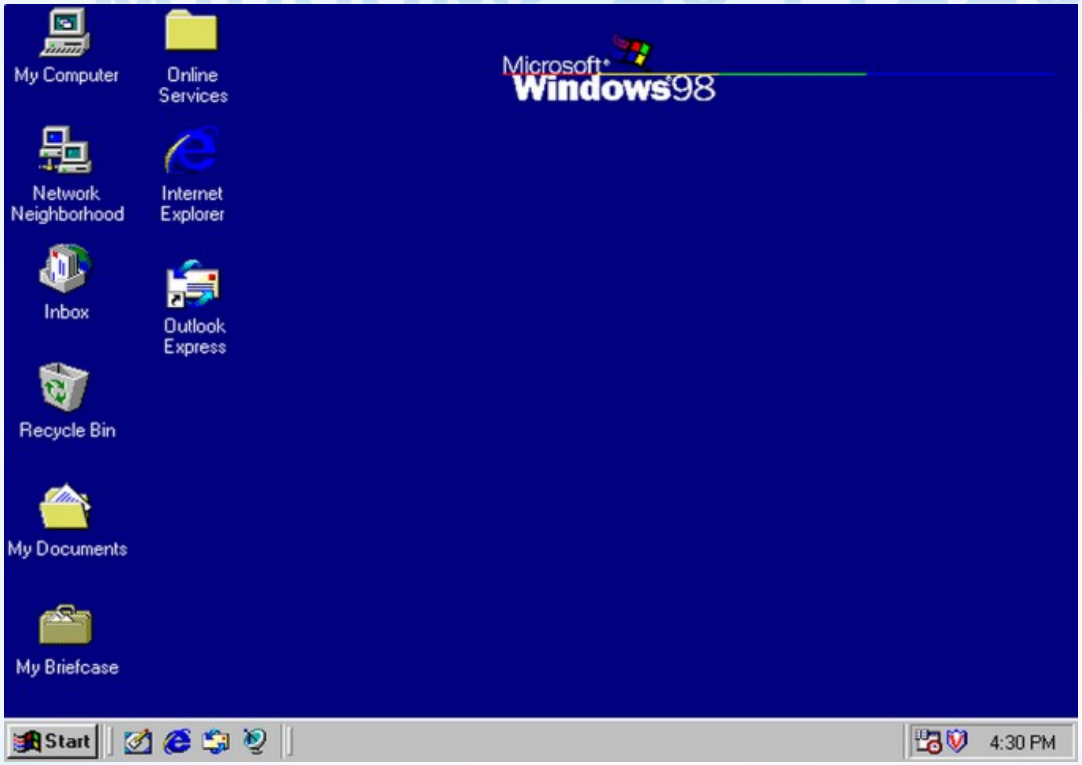
Windows NT’ning ikkinchi chiqishi — Windows NT 3.5’da Microsoft xavfsizlikni ta’minlash va fayllar almashinuviga katta e’tibor qaratdi.

Windows 95 (1995)



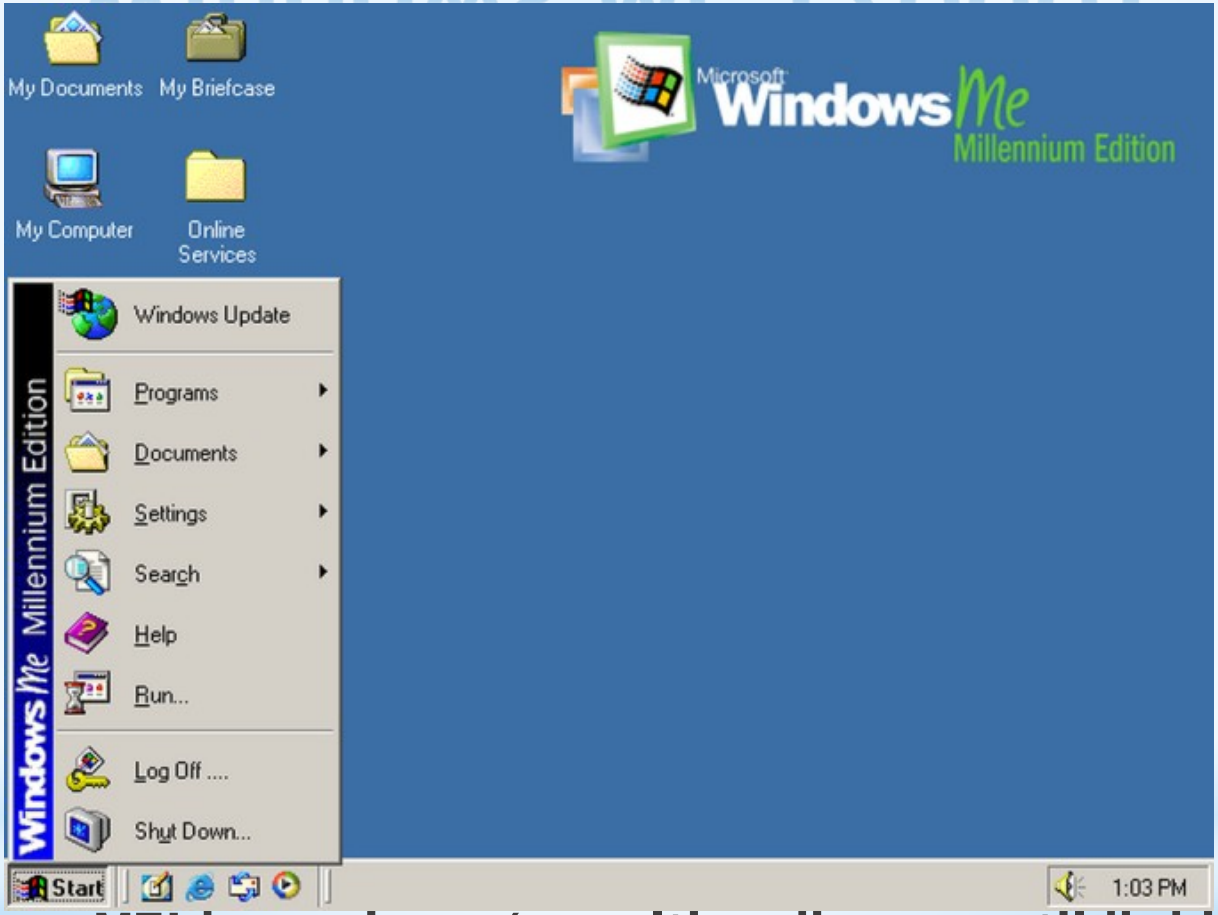
Windows 95 — operatsion tizim tarixidagi eng muhim yangilanishlardan biri. Windows’da Start (“Pusk”) menyusi tatbiq etildi, xilma-xil dasturlar, jumladan, Internet Explorer paydo bo‘ldi.

Windows 98 (1998)



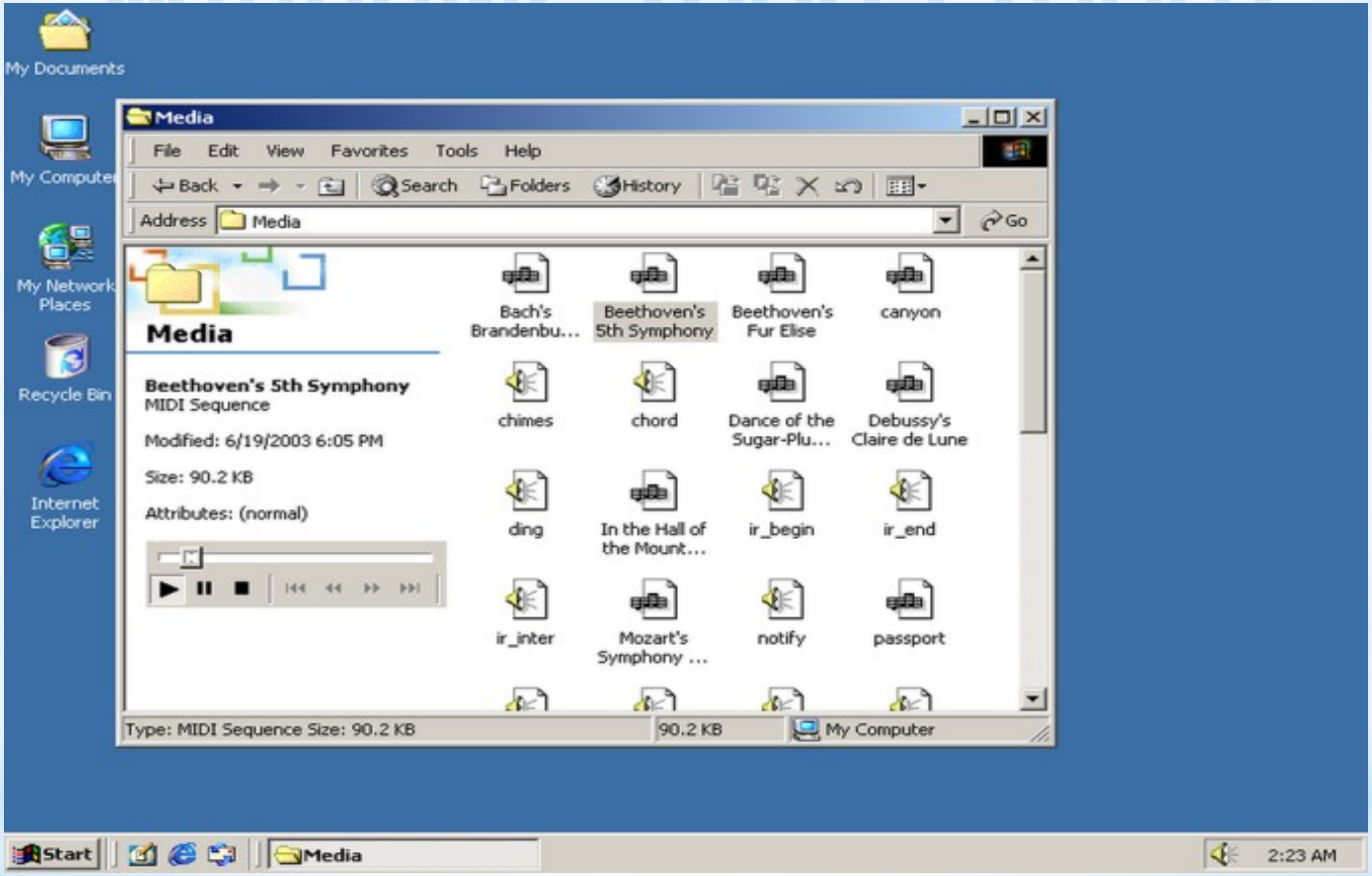
Windows 98 tizimi Windows 95’ning muvaffaqiyatlari va kompyuterning ishlab chiqarish samaradorligini oshirish asosida tayyorlandi. Microsoft bu safar internetga katta e’tibor qaratdi — tizimda internet bilan bog‘liq ish va vazifalarni osonlashtirishga xizmat qiluvchi Active Desktop, Outlook Express, FrontPage Express, Microsoft Chat, NetMeeting kabi dastur va funksiyalar mavjud edi.

Windows ME (2000)



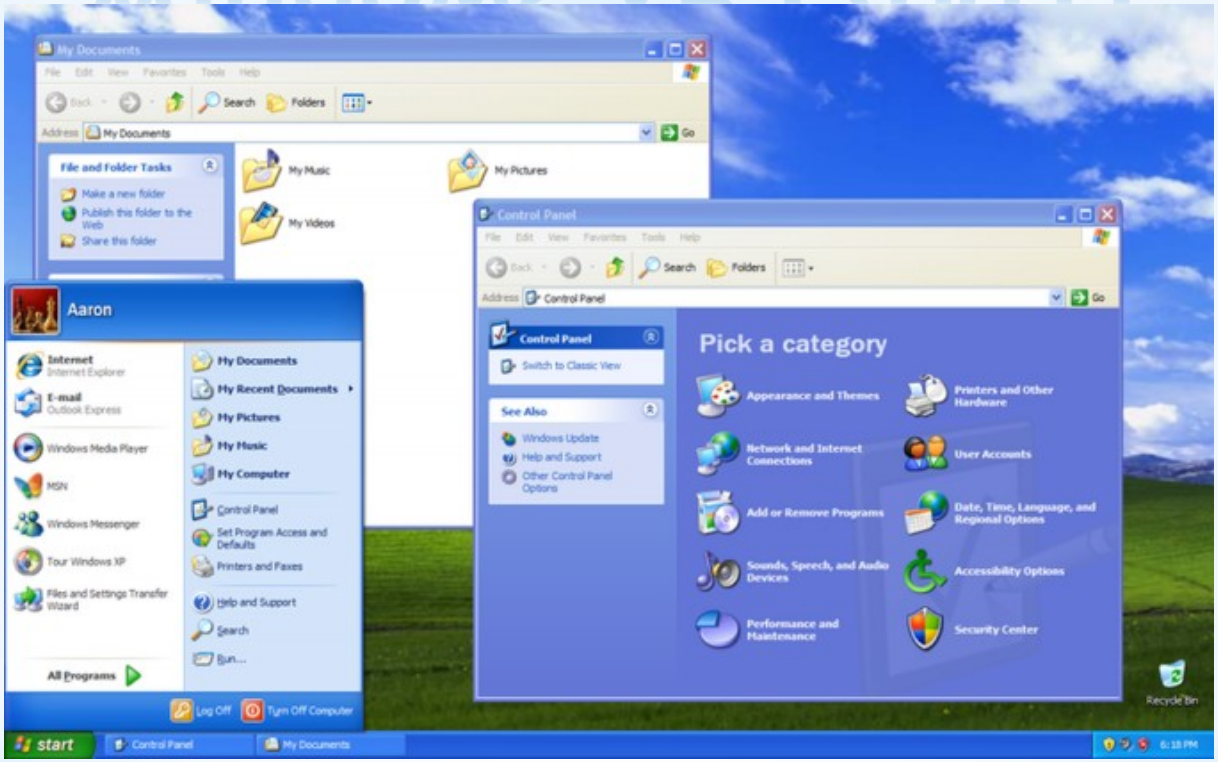
Windows ME’da asosiy urg‘u multimediaga qaratildi, biroq u yaxshi ishlamas, ko‘p xatolik berardi. Windows Movie Maker dasturi birinchi marta aynan ME’da paydo bo‘ldi, Windows Media Player va Internet Explorer kabi dasturlar esa yangilandi va yaxshilandi.

Windows 2000 (2000)



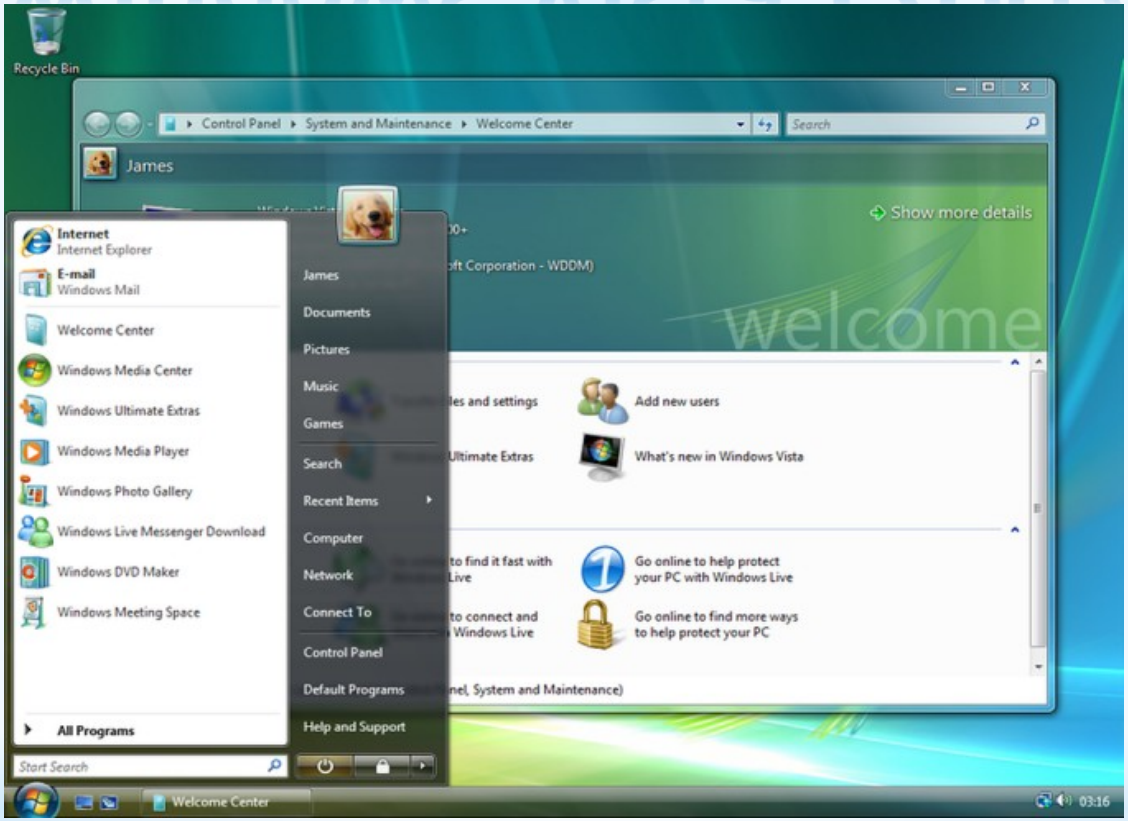
Windows 2000 avvalgi versiyalardan biri — Windows NT asosida biznes bilan bog‘liq mijozlar va server kompyuterlari uchun ishlab chiqilgan edi.

Windows XP (2001)



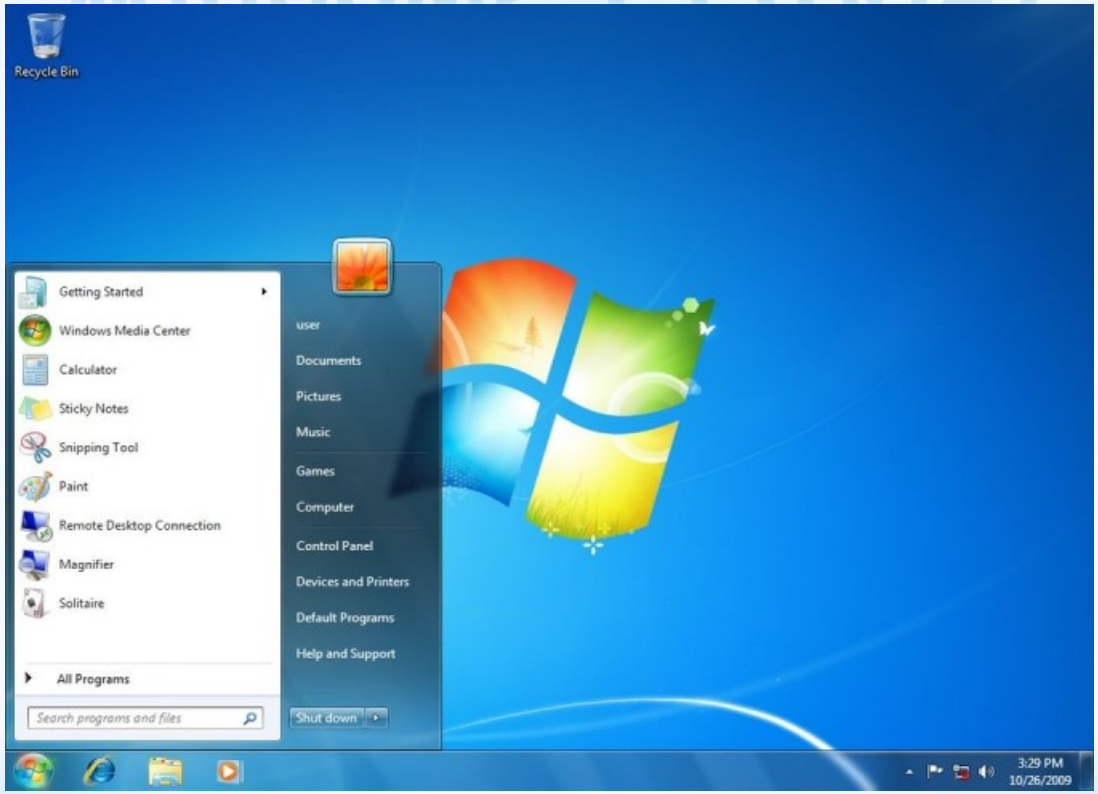
Windows XP’da Microsoft’ning shaxsiy va biznes kompyuterlarni uyg‘unlashtirish borasidagi harakatlari meva berdi. Bungacha Windows’ning hech bir versiyasi yetti yil davomida bozorda yetakchilik qilmagandi.

Windows Vista (2007)



Windows Vista xuddi Windows NT kabi sovuq kutib olindi. Microsoft kompaniyasi Vista ustida olti yil ishlab, yangi aero-interfeysni joriy etgan va xavfsizlik xossalarini kuchaytirgan edi, biroq bularning yangi, yaxshiroq kompyuterda soz ishlardi. Vista — Windows tarixidagi eng ko‘p tanqid qilingan tizimlardan biridir.

Windows 7 (2009)



2009-yili Vista bilan bog‘liq bo‘shliqlar o‘rnini to‘ldirish uchun Windows 7 chiqarildi — Microsoft korporatsiyasi tizimning ish samardorligini oshirish va foydalanuvchi interfeysini yaxshilash ustida ko‘p mehnat qilgani sezilib turardi. Windows 7 hozirda Windows’ning eng ommabop versiyalardan biridir.

Windows 8 (2012)

Windows 8’da tizim keskin redizaynga uchradi — Microsoft “Pusk” tugmasidan voz kechib, uni boshlang‘ich ekran bilan almashtirdi. Ishchi stolidagi eski dasturlar o‘rniga esa “metro uslubi”dagi ilovalar ishlab chiqildi. Kompaniya bu tizimni sensor ekranli va planshetli kompyuterlar uchun mo‘ljallagandi. Microsoft ko‘pchilik uchun kutilmagan bu qadamdan so‘ng, Windows’ning kelajagini jiddiy o‘ylab ko‘rishga majbur bo‘ldi.

Windows 10 (2015)

“Pusk”ka qaytish: Windows 10’da hammamiz uchun tanish “Pusk” qaytdi, Cortana, Microsoft Edge va Xbox One kabi yangi funksiyalar qo‘shildi. Tizim asosan gibrid noutbuklar va planshetlar uchun mo‘ljallangan.

WINDOWS OPERATSION TIZIMI

Shaxsiy kompyuterlar inqilobi bundan 30 yil avval aynan shu haftada boshlangan edi — Microsoft 1985-yil 20-noyabr kuni MS-DOS o‘rniga yangi tizim — Windows’ning birinchi versiyasini taqdim etgandi.

WINDOWS OPERATSION TIZIMI

Shaxsiy kompyuterlar inqilobi bundan 30 yil avval aynan shu haftada boshlangan edi — Microsoft 1985-yil 20-noyabr kuni MS-DOS o‘rniga yangi tizim — Windows’ning birinchi versiyasini taqdim etgandi.

WINDOWS OPERATSION TIZIMI

Shaxsiy kompyuterlar inqilobi bundan 30 yil avval aynan shu haftada boshlangan edi — Microsoft 1985-yil 20-noyabr kuni MS-DOS o‘rniga yangi tizim — Windows’ning birinchi versiyasini taqdim etgandi.

WINDOWS OPERATSION TIZIMI

Shaxsiy kompyuterlar inqilobi bundan 30 yil avval aynan shu haftada boshlangan edi — Microsoft 1985-yil 20-noyabr kuni MS-DOS o‘rniga yangi tizim — Windows’ning birinchi versiyasini taqdim etgandi.

WINDOWS OPERATSION TIZIMI

Shaxsiy kompyuterlar inqilobi bundan 30 yil avval aynan shu haftada boshlangan edi — Microsoft 1985-yil 20-noyabr kuni MS-DOS o‘rniga yangi tizim — Windows’ning birinchi versiyasini taqdim etgandi.

WINDOWS OPERATSION TIZIMI

Shaxsiy kompyuterlar inqilobi bundan 30 yil avval aynan shu haftada boshlangan edi — Microsoft 1985-yil 20-noyabr kuni MS-DOS o‘rniga yangi tizim — Windows’ning birinchi versiyasini taqdim etgandi.

WINDOWS OPERATSION TIZIMI

Shaxsiy kompyuterlar inqilobi bundan 30 yil avval aynan shu haftada boshlangan edi — Microsoft 1985-yil 20-noyabr kuni MS-DOS o‘rniga yangi tizim — Windows’ning birinchi versiyasini taqdim etgandi.

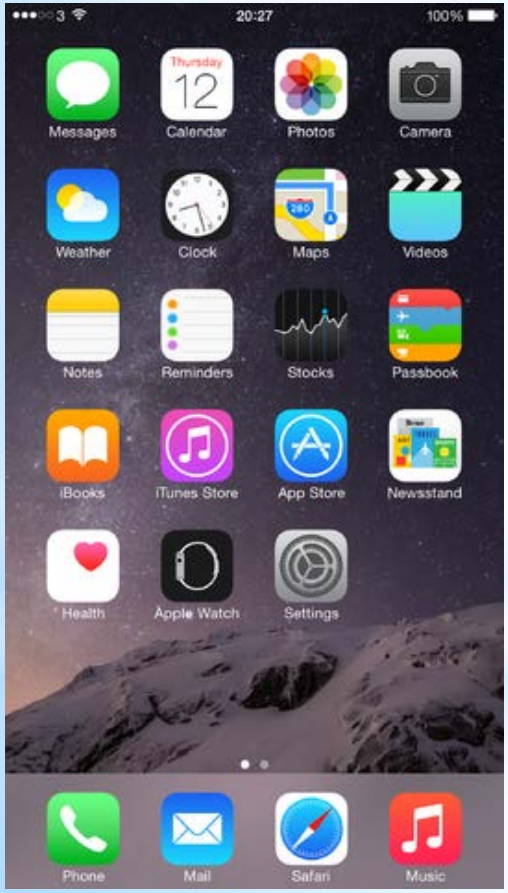
WINDOWS OPERATSION TIZIMI

Shaxsiy kompyuterlar inqilobi bundan 30 yil avval aynan shu haftada boshlangan edi — Microsoft 1985-yil 20-noyabr kuni MS-DOS o‘rniga yangi tizim — Windows’ning birinchi versiyasini taqdim etgandi.

WINDOWS OPERATSION TIZIMI

Shaxsiy kompyuterlar inqilobi bundan 30 yil avval aynan shu haftada boshlangan edi — Microsoft 1985-yil 20-noyabr kuni MS-DOS o‘rniga yangi tizim — Windows’ning birinchi versiyasini taqdim etgandi.

iOS mobil operatsion tizimi



Apple’ning iOS, iPhone’da 2007 yilda ishga tushirilgan bo’lib, mavjud eng birinchi mobil O.Tlaridan biridir. Ushbu tizimdan foydalanish ortidagi asosiy g’oya - boshqa barcha Apple mobil mahsulotlaridan foydalana olish imkoni bo’ladi. Ma’lumki Apple mavjud eng zo’r telefonlarni ishlab chiqadi, shu bilan o’z operatsion tizimini ahamiyatini oshiradi. Undan tashqari iOS uchun mobil ilovalar soni ulkandir, hayolingizga kelishi mumkin bo’lgan barcha dastur va hizmatlar muhayyo.

iOS mobil operatsion tizimi

iOS (24 iyun, 2010-yilgacha - iPhone OS) - Amerika kompaniyasi Apple tomonidan ishlab chiqilgan va ishlab chiqarilgan aqlli telefonlar, elektron planshetlar va ko'chma media qurilmalari uchun operatsion tizim. 2007 yilda ishga tushurilgan; Dastlab – iPhone va iPod kabi qurilmalar uchun – keyinroq iPad va AppleTV uchun ishlab chiqilgan , Windows Phone (Microsoft) va Android (Google) OT larga qaraganda faqat Apple tomonidan ishlab qurilmalar uchun mavjud. iOS uchun Mach mikroyadrosiga asoslangan XNU yadrosi va Apple kompaniyasi tomonidan yaratilgan dastur kodi hamda NeXTSTEP OS va FreeBSD kodi ishlatilgan. iOS ARM arxitekturasiga ega bo‘lgan planshetlarda va smartfonlarda ishlaydi. 2007-yil 17 oktabr kuni Stiv Jobs foydalanuvchilar uchun SDK 2008-yilning fevral oyida chiqishini e‘lon qilingan. iPhone va iPod Touch ga dastur yaratish uchun SDK 2008-yil 6-mart kuni ishlab chiqilgan.

Windows mobil operatsion tizimi

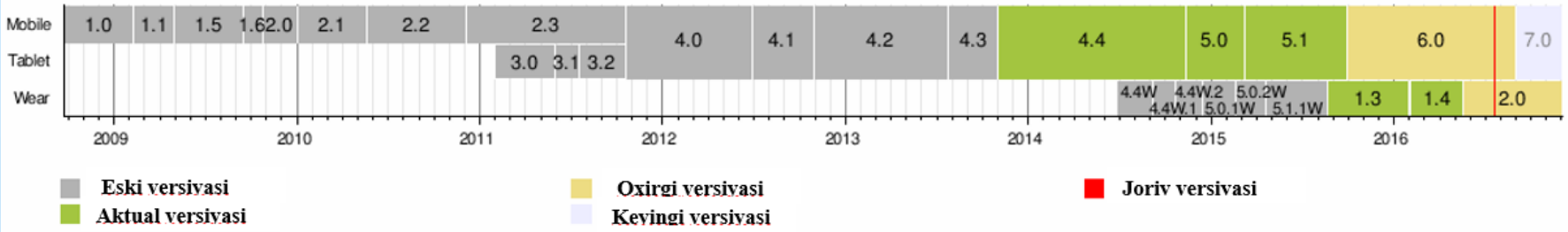
Kompyuterlar orasida Windows eng hurmatga sazovor O.T. bo’lishiga qaramay, Window mobil muqobillari “toyga so’nggi kelgan mehmon”ga o’xshab ketadi. Ijro bobida Windows Phone o’z raqiblari iOS va Androidga yaqin darajadagi ko’rsatkichga erishdi; biroq uning ilovalari miqdori sezilarli darajada kamchilikni tashkil etadi. Umuman olganda Windows O.T.ning ashaddiy muhlisi bo’lmasangiz, Android va iOS yaxshi tanlov bo’lib ko’rinishi mumkin.

Android mobil operatsion tizimi

Android – Linux yadrosida yaratilgan portativ (tizimli) operatsion tizim bo‘lib, Kommunikatorlar, planshetli kompyuterlar, elekron kitoblar, raqamli pleyerlar, qo‘l soatlari, netbuklar va smartbuklarda ishlatiladi. Google tomonidan sotib olingan Android Inc. kompaniyasi tomonidan yaratilgan. Keyinchalik Google tizim rivojlanishi bilan shug‘ullanadigan Open Handset Alliance (OHA) ittifoqini tuzdi. Android yordamida Java dasturlarni tuzish mumkin. Android Native Development Kit Sida va boshqa tillarda yoziladigan dasturlarni yaratadi.

Android – mobil telefonlar uchun jahonda eng mashhur operatsion tizimi paydo bo‘lganligiga atigi besh yil bo‘lganligiga hatto ishonging ham kelmaydi. Quyida Android tizimi haqida batafsil ma’lumotlar berilgan.

Androidning yangilangan versiyalari



Eski versiyasi
Aktual versiyasi
Oxirgi versiyasi
Keyingi versiyasi
Joriy versiyasi

E’TIBORINGIZ UCHUN RAHMAT!