

ZAMONAVIY OPERATSION TIZIMNING IMKONIYATLARI**Boymuratov Erkin Kamolovich***Farg'ona ICHSHUI kasb-hunar maktabi maxsus fan o'qituvchisi*

Annotatsiya: *Zamonaviy operatsion tizimlarning imkoniyatlari haqida ma'lumotlar berilgan.*

Kalit so'zlar: *tizim, operatsion tizim (OT), Windows, Windows 11 Pro.*

Zamonaviy davrni texnikalarsiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Yildan-yilga texnikalarga mos dasturiy ta'minotlar ishlab chiqarilmoqda. Misol uchun Microsoft kompaniyasi Windows 11 Pro ni ishlab chiqardi. Albatta operatsion tizimga yarasha shaxsiy kompyuterni imkoniyatlari ham yaxshi bo'lishi lozim.

Operatsion tizim bu foydalanuvchi bilan kompyuter o'rtasidagi muloqotga aytiladi. Shaxsiy kompyuter esa, bir kishi uchun mo'ljallangan kompyuter hisoblanadi. Hozirgi kunda zamonaviy kompyuterni tizimli dasturiy ta'minoti qilib Windows 11 Pro operatsion tizimini misol qilishimiz mumkin. Keling, operatsion tizimni imkoniyatlarini ko'rib chiqamiz.

Windows 11 Pro — Windows 10 operatsion tizimining davomchisi hisoblanib, Microsoft tomonidan Windows NT oilasiga mansub bo'lgan shaxsiy kompyuterlar uchun operatsion tizimdir. Uning ilk taqdimoti 2021-yil 24-iyunda bo'lib o'tdi. Windows 11 2021-yil 5-oktyabrda Windows 10 bilan ishlaydigan muvofiq qurilmalar uchun Windows Update orqali bepul yangilanish sifatida chiqarildi. Aynan xuddi sanada Microsoft Office 2021 chiqarilganligi e'lon qilindi. Hozirgi kunda ish faoliyati yaxshi samara bermoqda.

Windows 11 operatsion tizimi chiqarilgandan so'ng, Microsoft Windows 10 operatsion tizimini "Windowsning so'nggi versiyasi" bo'lishini aytgan edi. Operatsion tizimda vaqt o'tishi bilan yangi tuzilmalar va yangilanishlar chiqarilishiga zarurat bor deb qarala boshladi. Biroq, Windowsning yangi versiyasi yoki qayta ishlab chiqilishi haqidagi taxminlar 2021-yil yanvar oyida, Microsoft tomonidan "Windowsni vizual yoshartirishi"ga tegishli ish ro'yxati e'lon qilinganidan keyin paydo bo'ldi. Xabar qilinishicha, «Sun Valley» (Quyoshli o'lka) kod nomi ostida ishlab chiqilgan Windows uchun vizual yangilanish tizim foydalanuvchi interfeysini qayta loyihalashtirishga mo'ljallangan. 2021-yil 15-iyunda internet tarmog'ida Windows 11 operatsion tizimining taxmin qilingan beta versiyasi haqida ma'lumotlar paydo bo'ldi. Unda ishlab chiqish bekor qilingan Windows 10X interfeysiga o'xshash interfeys, shuningdek Windows 11 uchun qayta ishlangan ko'rinish va savdo belgisi namoyish etildi.

Microsoft Build 2021 dasturchilar konferentsiyasida Microsoft bosh direktori Satya Nadella Windowsning keyingi avlodi haqida so'z yuritdi. U bir necha oydan beri yangi operatsion tizim ustida ishlanayotganligi hamda yaqin orada uning rasmiy taqdimoti

bo'lishini aytdi. Nadella nutqidan bir hafta o'tib, Microsoft Windowsning 2021-yil 24-iyunga rejalashtirilgan tadbiriga taklifnoma yuborishni boshladi. 21-iyun kuni Microsoft Windows 11 ustida ishlayotganligi haqidagi xabarlar tarqaldi.

24-iyun kuni Microsoft Windows 11 rasmiy taqdimotini o'tkazdi. Tadbir 11:00 (Nyu-York vaqti bilan), 16:00 (Toshkent vaqti bilan)da boshlandi. Unda bolg'usi operatsion tizim yangiliklari namoyish etildi.

Ushbu tizim "Microsoft Fluent Design" deb nomlanuvchi yangilangan foydalanuvchi interfeysiga ega. Butun tizim shaffoflik, soyalar va yumaloq burchaklarga ega ekanligi bilan ajralib turadi. Qayta ishlangan Ishga tushirish («Pusk») menyusi joriy etildi, u vazifalar paneli o'rtasida joylashgan (lekin uni avvalgidek joylashtirish mumkin), jonli plitkalar mavjud emas. Vazifalar paneli ham markazlashtirilgan va soddalashtirilgan. Windows 10'da ilgari taqdim etilgan Vazifalarni ko'rish funksiyasi yangilangan dizayn asosida ishlab chiqilgan. Shuningdek yangi tizim ikonkalari, tovushlar va vidjetlar qo'shilgan.

Windows 11 yangilangan Segoe UI Variable shriftini o'z ichiga oladi. Shrift oldingi Segoe UI shriftida hisobga olinmagan zamonaviy yuqori DPI displeylarini qo'llab-quvvatlashga mo'ljallangan.

Ishlab chiquvchilar Windows 11da fon vazifalari bilan ishlashni yaxshiladilar, bu esa uni avvalgidan ko'ra tezroq va samaraliroq ishlashini ta'minlashga olib keladi.

Kirish va o'chirish ekranlari uchun standart ko'k rang sxemasi qora rang bilan almashtirildi. "O'lik ko'k ekran" (BSOD) ham qora rangga o'zgartirilgan.

Windows 10 operatsion tizimga nisbatan o'zgarishlar:

Ilovalar va boshqa kontentlar uchun yagona do'kon sifatida xizmat qiluvchi "Microsoft Store" Windows 11da qayta ishlab chiqildi. Endi Microsoft ishlab chiquvchilarga Win32, Progressive Web Apps va boshqa qadoqlash texnologiyalarini standart Universal Windows Platform ilovalari bilan bir qatorda "Microsoft Store"da tarqatish imkonini yaratdi.

"Microsoft Teams" hamkorlik platformasi Windows 11 foydalanuvchi interfeysiga kiritildi va unga vazifalar paneli orqali kirish mumkin. Bu platforma Skype o'rniga taklif etildi. Chunki bunday platformalarga COVID-19 pandemiyasi sharoitida talab oshganligi hisobga olindi.

Shuningdek Windows 11 "Chromium"ga asoslangan "Microsoft Edge" veb-brauzeri bilan ta'minlandi. Bu brauzer "Internet Explorer"ni o'z ichiga olmaydi hamda qo'llamaydi.

Yangilangan Xbox ilovasi, shuningdek Xbox Series X/S'da taqdim etilgan "Auto HDR" va "DirectStorage" texnologiyalari Windows 11'ga qo'shildi. Shu bois operatsion tizimga kompyuterda "DirectX12" grafik kartasi hamda "NVMe-SSD"ni qo'llashi talab etiladi.

Vazifalar panelidagi tugmani bosish orqali vidjet paneli mavjud. Vidjetlar MSN xizmatidan yangiliklar, sport, ob-havo hamda moliyaviy ma'lumotlarni ko'rsatib boradi.

Android uchun Windows quyi tizimi

Ilk versiyalarda bu funktsiya kiritilmagan bo'lsa-da, kelgusi 2022-yilga mo'ljallangan Windows 11'ning yangilanishida rasman foydalanuvchilarga Android uchun yangi Windows

quyi tizimi (WSA) va Android ochiq manba loyihasi (AOSP) yordamida Android ilovalarini oʻrnatish va ishga tushirish imkonini berish koʻzda tutildi (biroq buni oktyabr yangilanishida ham qilish mumkin). Android ilovalarni Microsoft Store'dagi "Amazon Appstore" orqali olish mumkin. Ilovalarni ishga tushirish uchun Microsoft hisob qaydnomasi, Amazon hisob qaydnomasi, "Amazon Appstore" mijozining bir martalik oʻrnatilishi hamda kompyuterda 8 Gb yoki undan koʻp tezkor xotira (RAM) talab etiladi. Bundan tashqari foydalanuvchilar Android ilovalar toʻplami (APK) fayl formatidan foydalanib, har qanday manbadan Android ilovalarini koʻchirib olib oʻrnatishlari mumkin.

Minimal tizim talablarining bir qismi sifatida Windows 11 faqat Ishonchli platforma moduli (TPM) 2.0 xavfsizlik protsessoriga ega qurilmalarda ishlaydi. Microsoft maʼlumotlariga koʻra, TPM 2.0 protsessori proshivka va qoʻshimcha qurilmalarga hujumlardan himoyalani uchun "oʻta muhim" hisoblanadi. Bundan tashqari, Microsoft endi Windows 11 qurilmalarida oʻrnatilgan va standart Virtualizatsiyaga asoslangan xavfsizlik (VBS), "Hypervisor Protected Code Integrity" (HVCI) va "Secure Boot" boʻlishini talab qiladi. Operatsion tizim, shuningdek, nol kunlik ekspluatatsiyadan himoya qilish uchun qoʻllab-quvvatlanadigan Intel va AMD protsessorlari uchun uskunalari toʻplamidan himoyalani uchun ega.

Oldingi (Windows 10) kabi Windows 11 ham Windows Hello orqali koʻp faktorli autentifikatsiyani va biometrik autentifikatsiyani qoʻllab-quvvatlaydi.

Xulosa qilib shuni aytishimiz mumkinki, hozirgi kunning kompyuterchisi doim zamon bilan xamnafas boʻlishi lozim. Natijada zamonga mos foydalanuvchi, bugungi kunning IT (axborot texnologiya) mutaxasisi boʻlishiga shubhamiz yoʻq.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Trent Jaeger. "Operating Systems" Security. SibsankarHaldar, AlexAlagarsamy Aravind. OperatingSystems. 2010–563p

2. <https://studfile.net/preview/17089246/page:3/>

3. Zokirov, S. I., Sobirov, M. N., Tursunov, H. K., & Sobirov, M. M. (2019). Development of a hybrid model of a thermophotogenerator and an empirical analysis of the dependence of the efficiency of a photocell on temperature. Journal of Tashkent Institute of Railway Engineers, 15(3), 49-57.

4. Горовик, А. А., & Турсунов, Х. Х. У. (2020). Применение средств визуальной разработки программ для обучения детей программированию на примере Scratch. Universum: технические науки, (8-1 (77)), 27-29.

5. Tursunov, H. N., & Hoshimov, U. S. (2022). TA'LIM TIZIMIDA KO'ZI OJIZ O'QUVCHILARNI INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANIDA O'QITISH TEXNOLOGIYALAR. Новости образования: исследование в XXI веке, 1(5), 990-993.

6. Hamidullo o'g'li, T. H. (2022). HOZIRGI KUNNING DOLZARB IMKONIYATLARI. JAWS VA NVDA DASTURLARI. Scientific Impulse, 1(2), 535-537.

7. Hamidullo o'g'li, T. H. (2022). NEYRON TARMOQLARNING TASNIFI. Scientific Impulse, 1(3), 757-763.

8. Hamidullo o'g'li, Tursunov Hojiakbar, and Boymuratov Erkin Kamolovich. "IMKONIYATI CHEKLANGAN O'QUVCHILAR BILAN ISHLASH TAJRIBASI." Scientific Impulse 1.7 (2023): 648-653.

9. Mamanovich, Rasulov Hakim. "The mass media as a subject of political and legal propaganda." European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies 2.10 (2022): 122-128.

10. Расулов, Хахим Маманович. "ВЫБОРНЫЙ ЯВЛЕНИЕ И ПРОБЛЕМА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЭЛЕКТРОКУЛЬТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ." Восточно-европейский научный журнал 11-6 (75) (2021): 28-32.

11. Rasulov, H. M. "ELECTION PHENOMENON I THE PROBLEM OF IMPROVING THE ELECTRIC CULTURE OF THE POPULATION." ВОСТОЧНО ЕВРОПЕЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ 75.part 6 (2021): 28.

12. Расулов, Хахим Маманович. "Шарқ ва ғарб: сиёсий ва ҳуқуқий маданият компонентлари уйғунлиги." ВЗГЛЯД В ПРОШЛОЕ SI-1№ 3 (2020).

13. Расулов, Хахим. "Ҳуқуқий маданият: муаммонинг ижтимоий-сиёсий омиллари." Общество и инновации 2.10/S (2021): 335-342.

14. Расулов, Хахим Маманович. "МАЪНАВИЙ ТАРҒИБОТДА ИЛҒОР ХОРИЖИЙ ТАЖРИБАЛАР." Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences 2.10-2 (2022): 818-826.

15. Расулов, Хахим. "Сиёсат–маданият, ҳодиса ва фан сифатида." Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences 2.7 (2022): 691-702.

16. Расулов, Хахим Маманович. "Jamoatchilik nazorati va rahbar kadrlar faoliyati siyosiy-huquqiy madaniyat ifodasi sifatida." Журнал Социальных Исследований 3.4 (2020).

17. Mamanovich, Rasulov Khakim. "Components of political culture in political processes." Academia: an international multidisciplinary research journal 11.2 (2021): 953-959.

18. Расулов, Хахим Маманович. "СИЁСИЙ МУНОСАБАТЛАРДА СИЁСИЙ МАДАНИЯТ." Academic research in educational sciences 3.NUU Conference 2 (2022): 863-867.

19. Расулов, Х. М. "ТЕХНОЛОГИИ ОБЪЯСНИТЕЛЬНО-РЕПРОДУКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ." Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук 3 (2020): 45-49.

20. Расулов, Хахим Маманович. "Фуқаролик жамияти: бошқарувда номарказлаштиришнинг истиқболлари." Журнал правовых исследований 5.2 (2020).

21. Mamanovich, R. H. "Civil Society: Prosperities of Decentralization in Management." *Middle European Scientific Bulletin* 18 (2021): 359-362.
22. Hakim, Rasulov. "Political and Legal Culture-the Factors of Stability of the Political and Legal System." *Бюллетень науки и практики* 7.3 (2021): 281-286.
23. Ikromov, Nozim Muzrapovich. "TERRITORIAL DIVISION OF THE ANCIENT BACTRIA COUNTRY." *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal* 10.12 (2022): 911-916.
24. Икромов, Нозим Музрапович. "Кавийлар тасвирланган бақтрия буллеси." *Взгляд в прошлое* 3.3 (2020).
25. Ikromov, Nozim Muzrapovich. "KAVIS'REIGN IN THE FIRST TERRITORIAL STATEHOOD OF ANCIENT BACTRIA." *World Bulletin of Social Sciences* 4.11 (2021): 77-81.
26. Икромов, Нозим. "Қадимги Бақтрия илк ҳудудий давлатчилигида кавийлар ҳукмронлиги." *Общество и инновации* 2.10/S (2021): 127-135.
27. Ikromov, N. M. "Is Bactria the Kingdom or the Kavian." *EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR). Journal of Multidisciplinary Research (IJMR)*.
28. Ikromov, Nozim Muzrapovich. "The Rule of the Ancient Bactrian Cavalry in the History of the Peoples of Central Asia." *Central Asian Journal of Social Sciences and History* 2.10 (2021): 111-118.
29. Kushokov, Safarali Yusupovich. "The role of zoroastrianism in the ancient state of Bactria." *World Bulletin of Social Sciences* 4.11 (2021): 69-72.
30. Юсупович, Қўшоқов Сафарали. "ЗАРДУШТИЙЛИК ДИНИ ТАЛҚИНИ ВА УНИНГ МОДДИЙ МАДАНИЯТДА АКС ЭТИШИ." *Scientific Impulse* 1.12 (2023): 246-251.
31. Юсупович, Қўшоқов Сафарали. "ЗАРДУШТИЙЛИК ДИНИ ТАЛҚИНИ ВА УНИНГ МОДДИЙ МАДАНИЯТДА АКС ЭТИШИ." *Scientific Impulse* 1.12 (2023): 246-251.
32. Yusupovich, Kushakov Safarali. "ORTA OSIYODA ILK DINIY QARASHLARNING OZIGA XOSLIGI." *Scientific Impulse* 1.11 (2023): 115-120.
33. Юсупович, Қўшоқов Сафарали. "ЗАРДУШТИЙЛИК ДИНИ ТАЛҚИНИ ВА УНИНГ МОДДИЙ МАДАНИЯТДА АКС ЭТИШИ." *Scientific Impulse* 1.12 (2023): 246-251.
34. Yusupovich, Kushokov Safarali. "FACTORS WHICH ARE THE BASIS OF THE FIRST RELIGIOUS VIEWS." *Scientific Impulse* 1.11 (2023): 140-145.
35. Сафарали, Кушоков Юсупович, and Мухаммадсиддиқ Хуррамов. "ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИНИНГ МАЛАЙЗИЯ ҲАМДА ИНДОНЕЗИЯ ДАВЛАТЛАРИ БИЛАН ИЖТИМОИЙ-ИҚТИСОДИЙ ВА МАДАНИЙ СОҲАЛАРДАГИ ҲАМКОРЛИГИ." *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI* (2022): 176-186.
36. Kushokov, Safarali Yusupovich, and Sardor Ahmedov. "The structure of turkish tribes in Central Asia and its historical importance." *European Scholar Journal* 2.10 (2021): 25-27.
37. Kushokov, Safarali Yusupovich, and Sardor Ahmedov. "The structure of turkish tribes in Central Asia and its historical importance." *European Scholar Journal* 2.10 (2021): 25-27.

38. Kushakov, Safarali, and Sardor Akhmedov. "The Ethnic History And Composition Of Uzbek People: On The Example Of Two Languages, Settlement And Livestock Tribes." *The American Journal of Interdisciplinary Innovations and Research* 3.02 (2021): 24-27.

39. Сафарали, Кушаков Юсупович. "Чорвадор Қабилалар Дафн Маросимлари Ва Уларнинг Хусусиятлари." *Взгляд В Прошлое* 3.4 (2020).

40. Кушоков, Сафарали. "Сополли ва Жарқўтон маданиятида дафн маросимлари." *Общество и инновации* 2.11/S (2021): 150-154.

41. Yusupovich, Kushokov Safarali. "Қадимий Дафн Маросимларидаги Анъана Жараёнлари Ўзбекистон Жануби Мисолида." *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI* 1.6 (2021): 72-77.

42. Kushokov, Safarali Yusupovich. "The role of zoroastrianism in the ancient state of Bactria." *World Bulletin of Social Sciences* 4.11 (2021): 69-72.