

LINUX VA WINDOWS OPERATSION TIZIMLARNING DASTURIY TA'MINOT VA QO'LLAB-QUVVATLASH IMKONIYATLARI

Umarov Bekzod Azizovich

Farg'ona davlat universiteti amaliy

matematika va informatika

kafedrasi o'qituvchisi

ubaumarov@mail.ru

Muxammadiyeva Mahzuma Axmadjon qizi

Farg'ona davlat universiteti talabasi

mahzumamuxammadiyeva@gmail.com

Annotatsiya

Ushbu maqolada zamonaviy operatsion tizimlar ichida eng keng tarqalgan ikki tizim — Linux va Windows OTlarining dasturiy ta'minot bilan ishlashdagi imkoniyatlari hamda foydalanuvchi va korporativ darajadagi qo'llab-quvvatlash jihatlari ilmiy asosda tahlil qilinadi. Har ikki tizimning ochiq kodlilik, lisenziyalash, xavfsizlik, ekotizim kengligi va texnik yordam mexanizmlari jihatidan farqlari ko'rsatib beriladi.

Kalit so'zlar: Linux, Windows, dasturiy ta'minot, texnik yordam, ochiq kod, lisenziya, operatsion tizim, qo'llab-quvvatlash.

Аннотация

В этой статье представлен научный анализ возможностей программного обеспечения, а также аспектов поддержки пользователей и корпораций двух наиболее распространенных современных операционных систем Linux и Windows OS. Подчеркиваются различия между двумя системами с точки зрения открытого исходного кода, лицензирования, безопасности, широты экосистемы и механизмов технической поддержки.

Ключевые слова: Linux, Windows, программное обеспечение, техническая поддержка, открытый исходный код, лицензия, операционная система, поддержка.

Abstract

This article provides a scientific analysis of the software capabilities and user and corporate support aspects of the two most common modern operating systems, Linux and Windows OS. The differences between the two systems in terms of open source, licensing, security, ecosystem breadth, and technical support mechanisms are highlighted.

Keywords: Linux, Windows, software, technical support, open source, license, operating system, support.

Kirish

Axborot texnologiyalari taraqqiyoti natijasida operatsion tizimlarning imkoniyatlari va vazifalari keskin kengayib bormoqda. Har bir OT o'zining ma'lum bir foydalanuvchi segmentiga mo'ljallangan bo'lib, funktsionallik, qulaylik, xavfsizlik va texnik yordam ko'rsatish darajasi bilan ajralib turadi. Dasturiy ta'minotni o'rnatish, yangilash, xavfsizligini ta'minlash va uni samarali ishlatish jarayonida operatsion tizimning texnik imkoniyatlari va qo'llab-quvvatlash xizmatlari hal qiluvchi rol o'ynaydi. Ushbu maqolada Linux va Windows tizimlari ushbu nuqtai nazardan ilmiy jihatdan solishtiriladi.

Tadqiqot metodologiyasi sifatida komparativ tahlil (taqqoslash) usuli tanlandi. Linux (Ubuntu, Fedora, Debian) va Windows (Windows 10, Windows Server 2019) operatsion tizimlari asosida mavjud hujjatlar, foydalanuvchi qo'llanmalari, texnik hujjatlar, forumlar va korporativ qo'llab-quvvatlash resurslari o'rganildi. Shuningdek, tajriba asosida o'rnatish, dasturiy ta'minotni yangilash va tizimdagi muammolarni bartaraf etish bo'yicha sinovlar o'tkazildi. Ularning samaradorligi va foydalanuvchiga qulayligi mezon sifatida tanlab olindi.

Tahlil natijalari Linux va Windows tizmlarining quyidagi asosiy jihatlarda farqlanishini ko'rsatdi:

1. Dasturiy ta'minotni o'rnatish va yangilash: Windows tizimi, ayniqsa .exe va .msi fayllari orqali intuitiv o'rnatish tizimiga ega. Windows Store orqali rasmiy dasturlarni olish mumkin. Linuxda esa dasturlar .deb, .rpm paketlari yoki apt, dnf, snap, flatpak kabi paket menejerlari orqali o'rnatiladi.

2. Ochiq kodlilik va moslashuvchanlik: Linux OTlarining asosiy afzalligi — ochiq kodga ega bo'lishidir. Bu foydalanuvchilarga tizimni o'zgartirish, sozlash va optimallashtirish imkonini beradi. Windows esa yopiq manbali bo'lib, kodni o'zgartirish yoki ichki tizimlarga kirish cheklangan.

3. Texnik yordam va qo'llab-quvvatlash: Windows foydalanuvchilari uchun Microsoft tomonidan rasmiy yordam xizmatlari, avtomatik yangilanishlar va xavfsizlik patchlari taklif qilinadi. Linuxda esa yordam ko'proq foydalanuvchi jamoalari, forumlar (masalan, Stack Overflow, Ubuntu Forums) va ochiq hujjatlar orqali amalga oshiriladi.

4. Dastur mosligi: Windows uchun mo'ljallangan dasturiy ta'minot son jihatdan ko'proq va foydalanuvchilarga qulay grafik interfeysga ega. Linux esa ochiq manbali muqobil dasturlar (LibreOffice, GIMP, Firefox, VLC va boshqalar) orqali o'zining mustaqil dasturiy ekotizimiga ega.

5. Xavfsizlik va tizim barqarorligi: Linux tizimlari struktura jihatidan barqaror va kamroq viruslarga uchraydigan tizim hisoblanadi. Foydalanuvchi ruxsatsiz tizimga zarar yetkazolmasligi uchun qat'iy huquq nazorati joriy qilingan. Windowsda

xavfsizlik darajasi yuqori bo'lsa-da, ko'p sonli foydalanuvchilar va dasturlar sababli u ko'proq tahdidlarga uchraydi.

Linux va Windows tizimlarining har biri turli ehtiyojlar uchun mo'ljallangan. Windows OTining keng ommalashuvi uning qulay interfeysi, universal dasturiy ta'minot mosligi va kengaytirilgan texnik qo'llab-quvvatlashi bilan bog'liq. Aksincha, Linux tizimi ko'proq texnik bilimga ega foydalanuvchilar, ilmiy-texnik sohalar va server infratuzilmalarida afzal ko'riladi. Ayniqsa, tizimni moslashtirish va xavfsizlik darajasining yuqoriligi Linuxni o'ziga xos qiladi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, operatsion tizim tanlash foydalanuvchining ehtiyojlari, texnik bilim darajasi, budjeti va qo'llab-quvvatlashga bo'lgan ehtiyojiga bog'liq. Windows – foydalanuvchi uchun qulay interfeys va keng dasturiy imkoniyatlarni taqdim etsa, Linux – bepul, barqaror, xavfsiz va moslashuvchan muhit yaratadi. Dasturchilar, ilmiy xodimlar va server administratorlari Linuxni tanlashi mumkin, keng omma va ofis foydalanuvchilari esa Windows tizimidan samarali foydalanishlari mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Umarov B. RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VOSITASIDA PEDAGOGLARNING PROFESSIONAL KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH MAZMUNI //Евразийский журнал математической теории и компьютерных наук. – 2023. – Т. 3. – №. 5. – С. 87-93.
2. Azizovich U. B. PRINCIPLES OF FORMING TEACHER COMPETENCE THROUGH INNOVATIVE TECHNOLOGIES. Finland International Scientific Journal of Education //Social Science & Humanities. – 2023. – Т. 11. – №. 5. – С. 823-828.
3. Azizovich U. B. PEDAGOGICAL-PSYCHOLOGICAL PRINCIPLES OF THE FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE //Confrencea. – 2023. – Т. 6. – №. 6. – С. 204-212.
4. Azizovich U. B., Zarifjon o'g'li X. N. BULUT TEXNOLOGIYALARINING AFZALLIKLARI VA KAMCHILIKLARI //TA'LIM, TARBIYA VA INNOVATSIYALAR JURNALI. – 2024. – Т. 1. – №. 1. – С. 46-54.
5. Azizovich U. B., Rustamjon o'g'li R. Z. MA'LUMOTLARNI SHIRFLASH TENALOGIYALARI VA XAVFSIZLIK STANDARTLARI //TA'LIM, TARBIYA VA INNOVATSIYALAR JURNALI. – 2024. – Т. 1. – №. 1. – С. 105-108.
6. Azizovich U. B. et al. OLAP TIZIMLARINING ASOSIY PRINSIPLARI //TA'LIM, TARBIYA VA INNOVATSIYALAR JURNALI. – 2024. – Т. 1. – №. 1. – С. 81-86.
7. Azizovich U. B. THE DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL COMPETENCY OF TEACHERS IN EDUCATIONAL TECHNOLOGY BASED ON DIGITAL TECHNOLOGIES //Eurasian Journal of Mathematical Theory and Computer Sciences. – 2024. – Т. 4. – №. 7. – С. 11-14.