

**Linux Operasion Tizimi: Afzalliklari va kamchiliklari****Mahmudjonov Mirjalol Ilhomjon o'g'li**Aniq va ijtimoiy fanlar universiteti Sun'iy intellekt mutaxassisligi
magistratura talabasiE-mail: mirjalolmahmudjonov020@gmail.com**Annotatsiya**

Ushbu maqolada Linux operatsion tizimining afzalliklari va kamchiliklari tahlil qilinadi. Tadqiqot jarayonida foydalanuvchi bilan kompyuter o'rtasidagi o'zaro ta'sirni yaxshilash masalalari ko'rib chiqiladi. Linux tizimi Windowsdan nafaqat tashqi ko'rinish jihatidan, balki ishlash falsafasi bilan ham farq qiladi. U operatsion tizimdan tashqari, kompyuter resurslaridan samarali foydalanish g'oyasini ham ifodalaydi.

- Linux usuli:

- Linux tizimining asosiy falsafalaridan biri - har bir dastur faqat bitta aniq vazifani bajarishi va uni imkon qadar mukammal amalga oshirishidir. Bu yondashuv tizimni modulli va samarali qiladi.

- Linux foydalanuvchilari muammoni hal etishda turli yechimlardan foydalanish imkoniyatiga ega. Har bir foydalanuvchi o'z ehtiyojiga mos vositalarni tanlashi mumkin, bu tizimning moslashuvchanligini ta'minlaydi.

- Linux tizimida barcha komponentlar fayl tizimi orqali boshqariladi. Dasturlar, sozlamalar va qurilmalar ham fayl shaklida namoyon bo'ladi, bu esa tizim boshqaruvini soddalashtiradi.

Kalit so'zlar: Linux ishonchli, Linux operasion, Windows foydalanuvchi, Linux distributivlari, Linux operasion tizimida xato yuzaga kelsa, Linux grafik interfeysi, Linux geymerlar uchun emas, Linux ochiq kodli operasion tizim.

Операционная система Linux: преимущества и недостатки**Махмуджанов Миржалол Илхомжон угли**

Университет точных и социальных наук, специальность «Искусственный интеллект» магистрант

Электронная почта: mirjalolmahmudjonov020@gmail.com**Аннотации**

В данной статье анализируются преимущества и недостатки операционной системы Linux. В процессе исследования рассматриваются вопросы улучшения взаимодействия пользователя с компьютером. Система Linux отличается от Windows не только внешним видом, но и философией функционирования. Помимо операционной системы, она также воплощает идею эффективного использования ресурсов компьютера.

- Линуксовый метод:



- Одна из основных философий системы Linux заключается в том, что каждая программа должна выполнять только одну конкретную задачу и выполнять её максимально идеально. Такой подход делает систему модульной и эффективной.
- Пользователи Linux имеют возможность использовать различные решения для решения проблемы. Каждый пользователь может выбрать инструменты, наиболее соответствующие его потребностям, что обеспечивает гибкость системы.
- В системе Linux все компоненты управляются через файловую систему. Программы, настройки и устройства также представлены в виде файлов, что упрощает управление системой.

Ключевые слова: Надежный Linux, операционная система Linux, пользователь Windows, дистрибутивы Linux, ошибка операционной системы Linux, графический интерфейс Linux, Linux не для геймеров, Linux — операционная система с открытым исходным кодом.

Linux Operating System: Advantages and Disadvantages

Mahmudjonov Mirjalol Ilxomjon o'g'li

University of Exact and Social Sciences majoring in Artificial Intelligence master's student

E-mail: mirjalolmahmudjonov020@gmail.com

Annotation

This article analyzes the advantages and disadvantages of the Linux operating system. In the process of research, issues of improving the interaction between the user and the computer are considered. The Linux system differs from Windows not only in appearance, but also in its philosophy of operation. In addition to the operating system, it also embodies the idea of efficient use of computer resources.

- Linux method:
- One of the main philosophies of the Linux system is that each program should perform only one specific task and perform it as perfectly as possible. This approach makes the system modular and efficient.
- Linux users have the opportunity to use various solutions to solve the problem. Each user can choose the tools that best suit their needs, which ensures the flexibility of the system.
- In a Linux system, all components are managed through a file system. Programs, settings, and devices are also represented in the form of files, which simplifies system management.

Keywords: Linux reliable, Linux operating system, Windows user, Linux distributions, Linux operating system error, Linux graphical interface, Linux is not for gamers, Linux is an open source operating system.

Linux operatsion tizimining asosiy ustunliklari — xavfsizlik, ochiqlik va qulaylikdir. Ushbu tizim ilk bor 1991-yilda fin dasturchisi Linus Torvalds tomonidan yaratilgan. Linux o'rnatilgandan so'ng foydalanuvchilar tizimning yuqori xavfsizlik darajasidan foydalanishlari mumkin. Operatsion tizim arxitekturasi zararli dasturlar faoliyatini sezilarli darajada cheklaydi, bu esa qo'shimcha antivirus vositalariga ehtiyojni kamaytiradi. Albatta,



viruslar siz antivirus dasturlari yordamida haqida unutish mumkin, shuning uchun ammo, tizimi tuzilishi, ularning mavjudligi haqida xavotir olmang imkonini beradi.

Linux - barqarorligi va bepul tarqatilishi bilan ajralib turuvchi ochiq kodli operatsion tizimdir. Internetga ulangan foydalanuvchi uni osonlik bilan o'rnatishi va o'z ehtiyojiga moslab sozlashi mumkin.

OS doimo takomillashtirib borilmoqda. Agar - tajribali foydalanuvchi, siz operatsion tizimi sozlash bilan tajriba qilish mumkin. OS Linux veb-tizimga siz uchun to'g'ri dastur siz qiziqarli ma'lumotlarni topishingiz mumkin. Buyruq liniyasi yuklashingiz mumkin. Bu holatda siz bir necha dasturlar o'rnatish mumkin, deb ta'kidlash lozim.

Linux operatsion tizimi ishlatish uchun qulay hisoblanadi. Hozirgi kunda, kompyuter odamlar bilan hatto begona edi. OS o'rnatish uchun qiyinchilik holda ega bo'ladi. Yaqin-yaqingacha, bu savol shunday dolzarb emas edi. Endi har birimiz Windows bir kontrafakt nusxasi katta qiyinchilikka olib, OS bir lisenziya versiyasini sotib olish emas balki har bir lisenziya deb tushunadi. Linux operatsion tizimini qurishda, siz cheksiz imkoniyatlar bepul dasturlar minglab kirish ochadi. Linux operatsion tizimini hozirgi kundagi eng ommabop xisoblanmish, Windows operatsion tizimi bilan solishtirar ekanmiz, biz uni afzallik va kamchiliklarini ko'rib chiqishimiz lozim. Umumiy oladigan bo'lsak Linux operatsion tizimini Windows operatsion tizimidan zo'r yoki yomon deb aytish noto'g'ri bo'lardi. Chunki Linux operatsion tizimi umuman boshqa arxitekturali operatsion tizimdir. Linux operatsion tizimida Windows operatsion tizimi oilasiga mansub operatsion tizimlardagidek «PUSK» menyusi yoki bo'lmasa, lokal disk "C:/" ning yo'qligi yangi foydalanuvchiga biroz o'zgacha tuyulishi mumkin. Bu albatta mohir foydalanuvchi yoki dasturlovchi uchun hech qanday to'siq bo'la olmaydi.

Linux yagona tizim emas, - u bir xil yadroni asos qilib olgan ko'plab distributivlardan tashkil topgan ekotizimdir. Balki bir xil yadroni asos sifatida ishlatadigan ko'plab turli distributivlardan iborat tizimlar oilasidir. Linuxning juda ko'p distributivlari mavjud: Debian, Fedora, Gentoo, Mandriva, openSUSE, Red Hat, Slackware, Ubuntu. Ularning barchasini birgina yadro birlashtirib turadi. Biz ushbu sahifamizda Linuxning asosiy afzalliklari va kamchiliklarini sanab o'tamiz.

Linux operatsion tizimi distributivlari mutlaqo bepul tarqatiladi va yangi chiqqan utilitlar va dasturlar ham shular jumlasidandir. Linux operatsion tizimiga egalik qilish huquqi hech kimga berilmagan. U erkin tarqatiladi. Linux distributivlari uchun qo'shimcha yangiliklar, dasturlar, utilitlar dunyodagi ko'pgina dasturlovchilar birlashgan forum va loyihalarda ishlab chiqiladi.

Windows operatsion tizimida biror bir xato yoki kamchilik paydo bo'lsa uni faqatgina Microsoft kompaniyasining o'zigina to'g'rilay oladi va faqatgan rasmiy saytdan uning yangilangan paketlarini yuklab olish mumkin. Linux operatsion tizimida xato yuzaga kelsa, uni dasturchilar forumi yordamida bartaraf etish mumkin. Buning sababi Linux ochiq kodli operatsion tizim, Windows esa yopiq kodli operatsion tizimligidadir. Linux ni faqat dasturchilar yoki mohir foydalanuvchilar uchun yaratilgan operatsion tizimi deb o'ylovchilar qattiq yangilishadi. Chunki xozirgi kunga kelib oddiy foydalanuvchilar uchun qo'l keladigan KDE, GNOME, Unity kabi grafik muhitlar mavjud. Ular yordamida turli xil darajadagi foydalanuvchilar operatsion tizimida ishlashlari mumkin.

Windows muhiti bilan ishlashga odatlangan foydalanuvchilar uchun Linux interfeysi dastlab g'ayrioddiy tuyulishi mumkin, chunki menyular joylashuvi va boshqaruv uslubi farq



qiladi. Xuddi shunday Linux grafik interfeysida ishlab o'rgangan foydalanuvchi Windows muhitiga moslashishi qiyin kechadi va bir qancha noqulayliklarga duch kelishi aniq.

Linux tizimida zararli dasturlar soni juda kam. Bu tizimning xavfsizlik arxitekturasini foydalanuvchidan administrator ruxsatisiz muhim o'zgarishlar kiritishga yo'l qo'ymaydi. Operatsion tizimning xavfsizlik mexanizmi sodda va ishonchli tuzilgan: operatsion tizimning ishlashiga bevosita ta'sir qiluvchi va xavf tug'diruvchi omillar (tizim sozlashlarini o'zgartirish, dasturlarni o'rnatish va o'chirish uchun administrator paroli so'raladi) yuzaga kelmaydi. Administrator ruxsatisiz tizimda hech qanday o'zgartirish kiritib bo'lmaydi. Linux muhiti faqat siz ruxsat bergan dastur uchun zarur jarayonni ishga tushiradi.

Linux o'rnatish jarayoni biroz qiyin. Linux distributivi turiga qarab, uni o'rnatish jarayoni farq qiladi. Ba'zi distributivlarda Windows kabi grafik muhit mavjud bo'lsa, ba'zilarida konsol muhitida o'rnatish amalga oshiriladi. Ana shu konsol muhiti buyruqlar bilan ishlashni talab qiladi. Bu esa hamma foydalanuvchilarni qo'lidan kelmaydi.

Linux tizimi dastlab o'yinlar uchun mo'ljallanmagan edi, biroq hozirda Steam, Lutris kabi platformalar tufayli bu sohada ham imkoniyatlar sezilarli darajada kengaymoqda, biroq so'nggi yillarda Steam va boshqa platformalar yordamida bu sohada ham imkoniyatlar kengaymoqda. Hozirgi kunga kelib Linux operatsion tizimi uchun yaratilgan o'yinlar Windows uchun yaratilgan o'yinlar bilan tenglasha olmaydi. Linux ni tanlagan foydalanuvchi undan o'yin o'ynashni niyat qilmasligi aniq. Agar siz kelajakda katta video xajmdagi o'yinlarni o'rnatish niyatingiz bo'lsa, u holda Windows ni tavsiya qilamiz.

Linux, mohir dizaynerlar uchun emas. Afsuski, bu xaqiqat. Ammo bu sizning qaysi soha mutaxassisi ekanligingizga ham bog'liqdir. 3D grafikasi bilan ishlovchi dizaynerlar uchun Linux operatsion tizimida Blender dasturi qo'l keladi. Ammo ushbu dastur 3ds Max kabi natija bermasligi mumkin. Yoki bo'lmasa Windows dagi Adobe Photoshop uchun Linux da GIMP dizaynerlik dasturi mavjud.

Linux IT – texnologiya bilan bevosita bog'liq foydalanuvchilar uchun yaratilgan operatsion tizimdir.

Linux tizimi ko'plab qurilmalarni avtomatik ravishda aniqlaydi va drayverlarni o'rnatadi. Foydalanuvchi qo'shimcha dasturlarni qo'lda o'rnatishga kamdan-kam ehtiyoj sezadi. Linux sizni kompyuteringiz uchun drayverlar qidirishdan ozod etadi. Shuningdek linux birinchi yuklangandayoq unda kolonka, mikrofon, printer, skaner kabi qurilmalar ishlashni boshlaydi. Ular uchun qo'shimcha dasturlarni o'rnatish shart emas. Ammo video adapterlar uchun qo'shimcha drayverlarni o'rnatish lozim. Biroq ular Windows operatsion tizimidagi kabi yuqori ishlab chiqaruvchanlik bilan ishlamaydi.

Linux operatsion tizimi: kamchiliklar. Taqdim OS ba'zi qurilmalar (masalan, grafik karta, Wi-Fi va boshqalar) bilan mos emas. Kompyuterga o'rnatilgan qurilma maxsus dasturlar (haydovchi) qo'llab-quvvatlagan. Bu qurilma va operatsion tizim o'rtasidagi vositachi bir xil bo'ladi. Bu ishlab chiqaruvchilarining har biri uchun turli operatsion tizimlari uchun tegishli drayverlarga ishlab chiqarish. qoida tariqasida, birinchi, eng mashhur operatsion tizim uchun drayverlarga paydo - Windows. Sizning kompyuteringizdagi qurilmalarning bir qismi o'z ichiga oladi, shu sababli, birinchi namunalar, Linux operatsion tizimi hali ularni qo'llab-quvvatlash mumkin emas yaqinda (ikki oy oldin) bozorda paydo bo'ldi.

OS Linux nazorat qilish tekisligi foydalanuvchi katta imkoniyat beradi. Windows bilan solishtirganda Linux operatsion tizimi, bir oz ko'proq e'tibor talab qiladi. Mashhur OS uchun



Windows foydalanuvchi, faqat tugmasini bosing qayerda "OK", Linux foydalanuvchi har qanday variant tanlash kerak edi va faqat keyin "OK" tugmasini bosing. Bunday talablar barcha fitnes darajadagi odamlar uchun mo'ljallangan axborot, bir baraka ko'maklashdi. Dasturiy ta'minot yangilash uchun asosiy manba - siz internetga doimiy ruxsat yo'q bo'lsa, World Wide Web Linux o'rnatish imkoniyatlarini, savol lozim. Linuxni o'rnatish orqali siz "tuzatish davrida" kichik noqulayliklar uchun tayyor bo'lishi kerak. Vaqtinchalik noqulaylik belgilangan OS foydalanish qiyinchiliklar afsona asosiy manbaidir. Linux qobiliyatini baholash uchun, bir kompyuter ustida bir necha operatsion tizimlari o'rnatish mumkin, chunki siz, hozir foydalanayotgan operatsion tizimi voz yo'q. Linux operatsion tizimi - ehtimol va tanlash, hatto zarurat. ikkinchisi sizga ba'zi noqulayliklarni keltirib bo'lsa, OS siz uchun emas.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Andrew S. Tanenbaum, Modern Operating Systems:, Fourth Edition. Prentice Hall. 2014 – 1137p.
2. Gordeyev A.V. Operatsionnyye sistemy//Uchebnoye posobiye, Moskva: Izd.dom: "Piter", 2008, — 384 str.
3. Olifer V.G., Olifer N.A., Setevyye operatsionnyye sistemy M:Piter 2006. 560 str.
4. Andrew S. Tanenbaum, Albert S. Woodhull. Operating Systems: Design and Implementation, Third Edition. Prentice Hall. 2006 – 1080p.
5. Arash H. L., Mohammadreza M. Mobile Operating Systems and Programming.Andrew S. Tanenbaum. Distributed operating systems.
6. Trent Jaeger. Operating Systems Security.SibsankarHaldar, Alex AlagarsamyAravind. Operating Systems. 2010 – 563p.
7. Craig Hunt, Robert Bruce Thompson. Windows NT TCP/IP Network Administration. O'Reilly Media. 1998. - 512p

Internet resurslar

1. <http://www.tuit.uz>
2. <http://www.atdt.uz>
3. <http://ziyonet.uz>
4. <http://www.wikipedia.org>
5. <http://www.intuit.ru>
6. <https://uz.delachieve.com>
7. <https://www.texnoman.uz>