

O' ZBEKISTON ALOQA VA AXBOROTLASHTIRISH AGENTLIGI
ABU RAYHON BERUNIY NOMIDAGI TOSHKENT DAVLAT TEXNIKA
UNIVERSITETI

Fakultet "EAF"
"Ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish" kafedrası

Himoyaga
Kafedra mudiri

2011 y. «___»_____

DOPPIX Linux operatsion tizimini Internet orqali bepul yuklashni avtomatik strukturasini ishlab chiqish.(DOPPIX LINUX misolida)

mavzusida

Bitiruv malakaviy ishi

Bitiruvchi _____ (imzo)	_____Salayev A._____ (f.i.)
Rahbar _____ (imzo)	_____Gulyamov Sh._____ (f.i.)
Maslahatchi _____ (imzo)	_____Muhamedaliev Sh._____ (f.i.)
Taqrizchi _____ (imzo)	_____Rahmanov A. _____ (f.i.)

Toshkent – 2011 y.

KIRISH

Davlat muassasalari , tijorat korxonalari va aloxida shaxslar axborotni turli qobiq tizimlarda yaratib saqlay boshladilar. Bu texnologiyalar tufayli axborotni saqlash ixcham va uni tarmoq orqali uzatish esa juda qulaydir.

Kompyuterlarning tarmoqqa birlashishi qimmatbaho asbob-uskunalar – katta hajmli disk, printerlar, asosiy xotiradan birgalikda foydalanish, umumiy dasturli vositaga va ma'lumotga ega bo'lish imkonini beradi.

Buni butun dunyo kompyuter tarmog'i hisoblanmish Internet misolida yaqqol ko'rish mumkin.

Internet fan va texnikaning asosiy rivojlangan yo'nalishlaridan biri hisoblanadi . Internet tarmoqlari millionlab kishilarni qamrab olib axborot tarqatish va qabul qilish jarayonini butunlay o'zgartirib yuboradi , xizmat ko'rsatishning eng keng tarqalgan turi– elektron pochta orqali axborot almashuvini amalga oshirishdir.

Xozirgi kunda kompyuter texnologiyalarini Internet tizimida “electron pochta ” siz tasavvur qilib bo'lmaydi.

Avvallari amalga oshirilgan qog'oz xatlar o'rnini xozirgi kunda elektron xatlar egallab borayotganligi “ALIAS” va axborot texnologiyalarini qay darajada rivojlanayotganligini belgilaydi.

ALIASda malumotlarni almashish internet tarmoqlarda amalga oshiriladi va hozirda kompyuterdan bevosita foydalana oladigan insonlar internet muxitida o'zlarining shaxsiy pochta-lariga egadirlar. Bu esa o'z navbatida jahonning istalgan joyida turgan kishilar bilan bevosita aloqada bo'lish imkonini beradi.

Elektron po'chtani nafaqat internet tarmog'ida balki ichki tarmoqda ham amalga oshirish mumkin . Bu esa tarmoqqa ulangan kompyuterlarga ma'lumotlarni qo'shimcha tashuvchilarsiz yetkazib berishni va o'zaro aloqada

bo'lib turishni taminlaydi . Ichki tarmoqda o'zaro aloqani taminlash bu kompyuterlar o'rtasida aloqani ushlab turish va o'zaro ma'lumot almashishdan iborat bo'ladi.

Buning samarasi shundaki ichki tarmoqqa ulangan kompyuterlarda global tarmoqsiz ham pochta tashkil qilish imkonini beradi. Bunda foydalanuvchilar o'zlari istagan kompyuterga xat yuborishlari va qabul qilishlari mumkin.

Vaqt o'tishi bilan bu aloqalarni boshqa kishilar tomonidan qo'lga kiritilmasligi va unga tajovvuz qilmasliklari uchun uni xavfsizligini taminlashga olib keldi. Axborotni himoyalash muammosi kompyuter tizimlari tarmoqlari sohasida faoliyat ko'rsatuvchi mutaxassislar hamda zamonaviy kompyuter vositalaridan foydalanuvchilar etiborini jalb etib kelmoqda . Ma'lumotlarni uzatish tarmog'ida axborotni himoyalash muammosi , ma'lumotlarni uzatish tarmog'i komponentlariga va arxitekturasiga va boshqarish talablariga hamda aloqa kanallarida malumotlarni ximoyalash usullarini yaratishga olib keldi.

Ishdan maqsad LINUX OS dan DOPPIX ni avtomatik internet orqali o`rnatilish sistemasini yaratish va undan foydalanuvchilarga qulay imkoniyatlar yaratish hamda unda milliy dasturlarni targib qilish.

I.Tizimli tahlil va masalaning qo`yilishi

Linux operatsion tizimi Linus Tovalds tomonidan dasturchilarga 1991-yilda taqim etilgan. Avval GNU/Linux OC 1994-yilda tuzulib o'z ish faoliyatini yurita boshladi keyinchalik u Linux deb o'zgartirildi.

Linuksning qulay tomonlari:

1. Linux litsenziyaga ega ammo bepul.
2. Linux operatsion tizimini Internet orqali bepul yuklash mumkin.
3. Linux yuqorida ko'rsatilgan ko'p oynali ya'ni ko'p ish stoliga ega.
4. Linux dasturlarini drayverlarini Internet orqali yangilash yuklab olish bepul.
5. Linux qancha vaqt ishlashidan qat'iy nazar u eskirmaydi. Bu degani Linuxni qayta qayta o'rnatish majburiyati yo'q.
6. Linux yuqorida ko'rsatilgan "OPEN SOURCE" tizimiga kiradi u chiqish ko'diga ega. Bu degani istalgan vaqtda C/C++ orqali Linuxdagi dasturlarni hattoki Linuxni o'zini ham o'zgartrish mukiin degani. Linuxga o'zgartrish kiritish uchun uning chiqish kodi ochiladi va kerakli o'zgartrishlar kiritiladi.
7. Linux ximoyaga ega. Unga yuqorida ko'rsatilgan Anti-SPAM, Anti-XACCER, Anti-SHPION, Anti-VIRUS dasturlari kerak emas. Chqish kodi orqali bularni bartaraf etish mimkin.
8. Linuxda esa talab ya'ni Windows versiyalariga o'xshab yangi versiyalarga yangi qurilmalar talab etmasligi katta qulayligidir.
9. Linux tizimdagi xatoliklarni o'zi tuzatadi buning uchun uni qaytadan yozish shart emasligini bildiradi.

Endi Linuxdagi noqulayliklarga to'xtalamiz:

10. Linux qo'lda o'rnatiladi. Bu uni o'rnatish ancha vaqtga cho'zilishini bildiradi. Linuxning xar bir fayli qo'lda bittama bitta o'rnatiladi. Bu esa foydalanuvchi uchun noqulaylik tu'gdiradi.
11. Linuxda ishlash ozgina noqulay nimaga deganda unda Windwosga o'xshab dasturlar ko'p emas. Har bir dastur qanchadir muddatdan so'ng ishdan chiqadi uni Internet orqali olish mumkin.
12. Linuxda dasturlar qatorida drayverlar ham eskiradi. U ham dasturlarga o'xshab bartaraf etiladi.
13. Yana bir noqulaylik dasturlarning juda kamligi.
14. Windwosdagi dasturlar Linuxga , Linuxdagi dasturlar Windowsga tushmaydi. Buni Windowsda bartaraf etish mumkin. Buning uchun Windowsga Virtual BOX dasturi o'rnatiladi va u orqali yana boshqa operatsion tizimlar o'rnatish mumkin.
15. Linuxni CD-DVD disklarda topish ham bir kichik muammo.

1.1 Linux va Unix tizimlaring bugungi kundagi ahamiyati.

Milliy operatsion tizimi.

Yosh dasturchilarni tayyorlash va qo'llab-quvvatlash markazida ana shunday keng ko'lamli faoliyat maydoni yaratilgan bo'lib, bu yerda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasidagi eng iqtidorli yoshlar jamlangan. Ularga o'z iqtidor va qobiliyatini namoyon etishi uchun barcha shart-sharoit yaratib berilgan. Bolalar ham, o'z navbatida, ushbu sohada bilim hamda ko'nikmalarini oshirishga astoydil harakat qilmoqda. Bir guruh yosh dasturchilar "Doppix-Base" birinchi mahalliy operatsiya tizimini yaratdi.

- Bugungi kunda loyihaaning birinchi bosqichi nihoyasiga yetdi, – deydi Yosh dasturchilarni tayyorlash va qo'llab-quvvatlash markazi bosh direktori Adham Mirazizov. – Kompyuterga o'rnatish mumkin bo'lgan "Doppix-Base" operatsiya tizimi yozilgan kompakt-disk ushbu bosqich natijasi hisoblanadi. Bundan keyin qator dasturlarni o'z ichiga olgan, ko'p marotaba foydalansa bo'ladigan va ko'p vazifali bazaviy operatsiya tizimini ishlab chiqamiz. Bu tizim fayl va kataloglar bilan ishlash

dasturi (yaratish, nusxa ko‘chirish, o‘chirib tashlash), oddiy matn muharriri, kompyuterlar o‘rtasida aloqani ta‘minlash dasturlarini o‘z ichiga oladi. U matnli rejimda ishlaydi, ya‘ni ushbu tizimdagi ishlar dastur oynasi va “sichqoncha” yordamida emas, balki buyruq matnini kiritish va operatsiya tizimidan matnli javoblarni olish orqali amalga oshiriladi. Shunday shaklda yaratilgan operatsiya tizimi, qo‘shimcha dasturlarni o‘rnatgan holda, uni mukammal zamonaviy operatsiya tizimiga aylantirish uchun asos bo‘lib xizmat qiladi.

Zamonaviy axborot texnologiyalari hayotimizga tobora chuqur singib bormoqda. Ofis va operatsiya xodimlari, megakorporatsiyalar va kichik firmalar ishlarini ushbu texnologiyalarsiz tasavvur qilib bo‘lmaydi. Telefon, Internet, kompyuterlar, ma‘lumotlar bazasi, dasturlar iqtisodiy va ijtimoiy sohani rivojlantirishga kuchli ta‘sir ko‘rsatmoqda. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sifatli, tezkor, harakatchan, xavfsiz va qulay xizmat ko‘rsatish yo‘lida izchil rivojlantirildi.

“Operatsiya tizimi” iborasi axborot texnologiyalari sohasida asosiy tushunchalardan biri hisoblanadi. Negaki, aynan ushbu tizim inson va axborot bilan ishlash vositalari o‘rtasidagi asosiy bog‘lovchi sanaladi. Operatsiya tizimi – bu texnik qurilmada bazaviy operatsiyalarni bajarish uchun jamlangan dasturlar to‘plami demakdir. Inson uning yordamida texnik qurilmani boshqaradi, amaliy dasturlar bilan ishlaydi, axborot sohasida boshqalar bilan hamkorlik qiladi.

A.Mirazizovning fikricha, aynan shu sababli bugun milliy axborot texnologiyalarini rivojlantirish, bu borada jahon taraqqiyoti bilan baravar qadam tashlash zarur. Mahalliy axborot texnologiyalarini til va madaniyat jihatidan mavjud sharoitga moslashtirish ularni mustaqil rivojlantirish borasidagi asosiy vazifalardandir. Ushbu yo‘nalishda ishlash uchun intellektual-texnik bazani shakllantirish ham muhim ahamiyat kasb etadi.

Ushbu muammolarni hal etish maqsadida 2007 yil bahorida O‘zbekiston aloqa va axborotlashtirish agentligi va Yosh dasturchilarni tayyorlash va qo‘llab-quvvatlash markazi tashabbusi bilan “Erkin va ochiq dasturiy ta‘minotni mahalliyashtirish” loyihasi joriy etildi. Bundan ko‘zlangan maqsad o‘zbek tilida mahalliy sharoitda foydalanish uchun moslashtirilgan milliy operatsiya tizimini, shuningdek, turli

yoʻnalishdagi amaliy dasturlarni ishlab chiqishdan iborat. Loyiyaning birinchi bosqichida taʼlim tizimida foydalanish uchun operatsiya tizimi va amaliy dasturlar toʻplamini yaratish vazifasi amalga oshirildi. Zero, axborot tizimi bilan tanishish aynan maktab, oliy oʻquv yurti va oʻquv markazlaridan boshlanadi. Ushbu loyiha doirasida erkin va ochiq dasturiy taʼminot texnologiyasi asosida tadqiqotlar va ishlanmalar oʻtkaziladigan Linuks laboratoriyasi tashkil etildi. Erkin va ochiq dasturiy taʼminot texnologiyasi dasturiy taʼminotni ishlab chiqishda nisbatan yangi va istiqbolli yoʻnalish hisoblanadi. Laboratoriyada ushbu texnologiyalar asosida operatsiya tizimi, asosiy amaliy dasturlar, operatsiya tizimi shakllari, loyiha, maʼlumotxona va taʼlim materiallarini internet-saqlovchini yaratish ishlari olib borilmoqda.

Bundan tashqari, operatsiya tizimini mahalliyashtirish va moslashtirish jarayoni katta saʼy-harakatlarni talab qildi. Buning uchun operatsiya tizimi atamaları bazasi shakllantirildi. Shu maqsadda Fan-texnika va marketing tadqiqotlari markazi bilan hamkorlikda operatsiya tizimi atamalarining rus-ingliz-oʻzbek tilidagi izohli lugʻatini yaratish boʻyicha “En-Ru-Uz” loyihasi ishlab chiqarildi.

“Doppix-Base” tizimi ixtirochilaridan biri Timur Bazikalovning aytishicha, loyiyaning ikkinchi va uchinchi bosqichida operatsiya tizimi uchun grafik interfeys yaratiladi. Bu – tizimni odatdagi dastur oynasi va “sichqoncha” yordamida boshqarish imkonini beradi. Shuningdek, mazkur tizimga keng koʻlamda qoʻllash uchun moʻljallangan amaliy dasturlar toʻplamini qoʻshish rejalashtirilmoqda. Erkin va ochiq dasturiy taʼminot texnologiyasining oʻziga xos xususiyati shundan iboratki, ushbu texnologiya boʻyicha ishlanmalarni muayyan tashkilot orqali bir-biri bilan bagʻlanmagan, kasb hamda malakasi turli darajada boʻlgan bir guruh odamlar birgalikda amalga oshirishi mumkin. Yaʼni, milliy operatsiya tizimini ishlab chiqishda Oʻzbekistonning tegishli bilim saviyasiga ega har qanday fuqarosi ishtirok etishi mumkin. Bu esa tizimni ommaviylashtirishga yordam beradi. Hozir loyiha Oʻzbekiston axborot-texnologiyalari mutaxassislari hamjamiyati mutaxassislarining ishtirok etishi uchun ochiq. “Doppixlinux”ning internet-saqlovchisidan Internet tarmogʻidagi <http://www.doppixlinux.uz> manzili boʻyicha foydalanish mumkin.

1.3 Masalaning qo`yilishi.

Doppixlinux tizimida uzbekcha dastrurlar kamligini inobatga olgan xolda unga bitta bulsa ham uzbekcha yaratilgan ko'p funktsiyali dastur ishlab chiqishga qaror qilindi. Xozirgi kunda tarjimon dasturlar yaratish dolzarb mavzulardan biri xisoblanadi. Chunki axborot texnologiyalar asrida axborot almashinuvi juda jadal kechadi. Ko'pchilik ma'lumotlar va tizimlar chet tillarida bo'lganligi tufayli ularni o'z vaqtida tarjima qilish muammosi tug'iladi. Bu borada esa ancha vaqt sarflanadi va biz ma'lumotni o'zlashtirganimizcha o'sha ma'lumot eskirib qolgan bo'lishi mumkin. Bunday xollarda xajmi katta bo'lmagan kichik turli vazifadagi dasturlar kerak bo'ladi.

Guest dasturi yaratishning bir qancha talablar qo'yadi. Biz yaratmoqchi bo'lgan dastur uchun quyidagi masalalarni xal qilishimiz kerak.

- Linux tiziminig hozirgi kundagi ahvolini tizimli taxlil qilish.
- O'zbekcha interfeys joylashtirish uchun ma'lumotlar bazasini yaratish.
- "LAMP" serverini Linuxda joylashtirish va undaga malumotlarni aniq tushunarli interfeysda foydalanuvchiga qulay sharoitda taqdim qilish.

II. Asosiy qism.

2.1 DOPPIX Linux va UNIX tizimlari va ularning imkoniyatlari.

Distributiv nima.

Dunyoda OT larning turi juda ko‘p, masalan, Windows, Mac OS, Unix, Linux va h.k. Har bitta keltirilgan nom bu aniq bir maxsulot. Misol uchun Windows – bu Microsoft firmasi tomonidan taklif etilgan Windows naborlari utilitalari ya’ni drayverlar, dasturlar. Bosgqa har qanday dasturlar, utilitalar Windows qismi deb qaralmaydi. Windows tizimi esa to‘liq dasturiy ta’minotisiz va foydalanuvchilar uskunalarisiz tizim hisoblanmaydi.

Linux terminining to‘liq nima ekanligini aniqlash mumkin emas. Bu termin ixtiyoriy narsani bildirishi mumkin ya’ni uning yadrosidan tortib to shu yadroda bajariluvchi dasturlarni ham anglatishi mumkin. Aniq bir dasturlardan yoki utilita va drayverlardan iborat bo‘lmaganligi uchun ham Linux va uning versiyalari ham hamma uchun ochiq bo‘ladi. Mana shu versiyalarning har bittasi distributiv hisoblanadi.

Distributivlar yadroning har xil versiyalari, dasturiy ta’minoti majmualari, utilitlar, drayverlar va bular o‘rnatish tartibi bilan bir-biridan farq qilishi mumkin.

Distributivlarning har xilligidan OT larning ham har xil versiyalari mavjud. Lekin ularning asosida hamma versiyalari uchun yozilgan dasturning boshqa versiyalarida ham ishlashini ta’minlashi ularning qandaydir jihatdan birligini saqlab turadi. Linuxning ko‘pgina distributivlarining asosi dasturlar, utilitalar va kutubxonalar jamlanmasidan iborat. Qaysisini ishlab chiqaruvchilar fikriga ko‘ra bular har qanday OT larning tarkibiy qismi bo‘lishi kerak deb o‘ylashadi. Hozirgi davrda Linuxning ko‘pgina distributivlarida FHS (File System Hierarchy Standard - fayllarning ierarxik

ko'inishi standarti) standarti bo'yicha chiqarilmoqda. Linux uchun Netscape Communicator yoki Corel WordPerfect singari katta tijorat dasturlarini ham yaratish mumkin va bular ixtiyoriy Linuxning distributivlarida ishlaydi.

Agar tizmda bu dasturiy ta'minotning ishlashi uchun birorta component yetishmasa, uni Internet resurslaridan qidirib topib o'rnatib bo'ladi.

Bugungi kunda Linuxni o'rnatish va sozlashda kelib chiqadigan texnik muammolar kamayib bormoqda. Asosiy savollardan biri: qaysi distributiv xar kungi masalalarni yechishda ko'proq to'g'ri

keladi. Bu bo'limda distributiv tanlash metodlari ko'rib o'tiladi. Linuxni tezroq sinab ko'rishni istaganlar maxsus Live CD distributiv xaqida ma'lumotlarni bilib oladilar.

Distributivlarning kompakt diskidagi fayllari

Distributiv bilan tanishish, uning kompakt diskidagi fayllarni ko'rish bilan boshlanadi. OpenSUSE11.1 distributivi kompakt diskining fayllar tizimi

Kompakt diskning fayl tizimi xalqaro standart tomonidan qabul qilingan ISO9660 bo'lganligi sababli, biz uning fayllarini ko'rish imkoniniyatiga egamiz. suse katalogida Linuxning asosiy o'rnatiladigan fayllari joylashgan. Shuning uchun xam uning xajmi 3,68 Gbayt.

suse katalogining ichida i586, i686, noarch, setup kataloglari mavjud.

Shundan ma'lumki, openSUSE11.1 i586 va undan yuqori protsessorli kompyuterlarda ishlash uchun mo'ljallangan. i586, i686, noarch kataloglarida rpm paketlari joylashgan. Asosiy rpm paketlar i586 va noarch kataloglarida joylashgan. i686 katalogida i686 protsessor uchun

mo'ljallangan fayllar mavjud. Bu noarch katalogida protsessor turiga bo'g'liq bo'lmagan rpm paketlar joylashgan. Linux o'rnatilish jarayonida ishlash uchun etarli bo'lgan paketlar oldindan tanlangan bo'ladi. Lekin o'rnatish jarayonida o'zingizga kerakli bo'lgan paketlarni o'zingiz alohida tanlashingiz mumkin. Windows OT ning kompakt diskida, faqat OT o'rnatilishi uchun kerak bo'ladigan fayllar va qo'shimcha dasturlar bo'ladi. Qolgan kerakli dasturlarni, masalan Microsoft Office ni alohida diskdan o'rnatishingiz kerak. Linux diski esa nafaqat Microsoft Office o'rni bosuvchi OpenOffice dasturini, balki dastur tuzish dasturlari, tarmoq dasturlari,

administrator uchun kerak bo'ladigan dasturar, Web, FTP, SSH, Samba server dasturlari, musiqa eshitish, video ko'rish va turli xil o'yinlarni o'z tarkibiga olgan bo'ladi.

Distributivlarning bir-biridan farqlari.

Doppix Linux “Yosh dasturchilarni qo'llab quvvatlash markazi” tomonidan ishlab chiqilgan dasturiy ta'minotidir. Albatta OpenSUSE11.1 distributivi diskining fayl va kataloglar tuzilishi va tarkibi boshqa bir masalan DOPPIXLINUX distributiv diskining fayl va kataloglar tuzilishi va tarkibidan farq qiladi. Buning sababi shiki, xar bir distributivni ustida alohida, bir-biridan mustaqil ravishda kompaniya yoki dasturchilar guruxi ish olib boradi. Distributivlarni 3 ta katta guruxga bo'lish qabul qilingan:

Doppix guruxi (Doppix, Fedora Project, Mandrake)

Debian GNU / Linux (Debian GNU / Linux, StormLinux)

Slackware guruxi (Slackware, SuSe Linux)

LinuxLinks.com (www.linuxlinks.com) saytida Linuxning ko'pgina distributivlarning web saytlari adreslari keltirilgan. Distribution bo'limida distributivlarning qisqacha xarakteristikalar keltirilgan. Floppy kategoriyasida 2-3 ta floppy diskga sig'adigan Linux distributivlari keltirilgan. Bu distributivlar deyarli MS DOS tizimi imkoniniyatlariga ega.

Debian GNU / Linux distributivi turli xil mamlakatlarda yashovchi dasturchilar kommandasi tomonidan yaratilib rivojlantirilmoqda. Debian professionallar uchun mo'ljallangan bo'lib, ishonchliligi jixatidan yuqori o'rinni egallaydi. Fedora Project, Doppix ning ochiq versiyasi xisoblanadi. Ko'pchilik distributivlar Fedora asosida yaratilgan.

Mandrake Linux xam Doppix versiyasi asosida yaratilgan, xozirgi kunda mustaqil loyixaga aylangan. Xotira xajmini xisoblash Linuxni o'rnatish uchun vinchesterda

qancha joy kerak? Operativ xotiraning xajmi qanday bo'lishi kerak ? Bunga turlicha javob olish mumkin. Umuman Windows 95 o'rnatishga Linux xam o'rnatiladi. Windows turli versiyalari bilan farqlanganidek, Linuxni o'rnatishni turli variantlari mavjud. Faqatgina kompyuterni nima maqsadda ishlatilishiga bo'g'liq. Masalan, i486 ga Windows Me ni o'rnatish befoyda bo'lganidek, kuchi etmaydigan kompyuterda, Linuxdan yuqori samaradorlikni kutish xam befoyda.

Operativ xotira. Linuxning grafik va multimediya imkoniniyatlariga bevosita ta'sir etuvchi ko'rsatgich, bu operativ xotiraning xajmidir. Linuxni shunchaki o'rganish maqsadida, kichik server sifatida ishlatish uchun 8 Mbayt ning o'zi kifoya. Linuxning zamonaviy dasturlari uchun 32 Mbayt, bimaloroq ishlash uchun 128 Mbayt, qoniqarli ishlash uchun 256-512 Mbayt etarli bo'ladi.

Swap bo'limi. Vinchesterdagi swap bo'limining xajmi operativ xotiraning xajmiga bog'liq bo'ladi. Operativ xotirasi kam bo'lgan kompyuterlar uchun swapning xajmi undan 2-4 baravar katta bo'lishi kerak. Taxminan 64-128 Mbayt. Lekin tajriba shuni ko'rsatadiki, 16 Mbayt etarlidir, albatta

grafik imkoniyatlardan voz kechish kerak bo'ladi.

Zamonaviy kompyuterlarda katta loyxalar, grafiklar, tekst xujjatlari ustida ishlash uchun esa swap 256-512 Mbayt bo'lishi etarli. Zamonaviy vinchesterlarning xajmi bir necha yuzlab Gbaytlarda o'lchanganligi sababli, swapga 1-4 Gbayt ajratish zarar qilmaydi. Vinchesterda Linux bo'limi uchun kerak bo'ladigan xajm Swapdan tashqari, vinchesterga Linux OT fayllarini, dasturlar fayllarini, foydalanuvchi fayllarini

saqlash uchun joy kerak bo'ladi. Albatta o'rnatish jarayonida tanlangan paketlarni inobatga olgan xolda, talab qilinadigan joyning xajmi turlicha bo'ladi. Distributivini to'liq o'rnatish uchun 3-4 Gbayt talab etiladi. Minimal o'rnatilishi uchun 100 Mbaty etarli. Integrallashgan KDE tizimni grafik muhitni va OpenOffice tekst protsessorni o'rnatilishi 250

Mbaytni talab etadi. Multimediya dasturlarini ishlatish uchun 500-600 Mbayt joy ajratish kerak. Xisob kitob qilib o'tirmay 10 Gbayt ajratgani ma'quldir. Qolgan qismini /home uchun ishlatish mumkin.

Live CD distributivlari.

Operatsion tizimni o`rnatmasdan yuklash masalasi Linux uyushmasi tomonidan yaqinda o`z yechimini topdi. Xozirgi kunda ko`pchilik distributivlar Live CD variantlarda tayyorlanmoqda. Live CD ning afzalligi, bu ishlashga tayyor bo`lgan OT ni kompakt diskga joylashtirilganligidir. Diskni CD-ROM ga solib kompyuterni qayta yuklab Linux tizimida ishlash imkoniyati mavjud. Live CD matn terish (OpenOffice), internetga ulanish (KPPP, wvdial), internetda ishlash (Mozilla Firefox) dasturlarini, turli xil o`yinlarni o`z ichiga olgan bo`ladi.

Live CD orqali yuklangan Linux vinchesteringizga va unda ornatilgan OT ga xech qanday zarar keltirmaydi va Windows mantiqiy disklariga to`liq o`qish va yozish imkoniniyatini ta`minlaydi. Kompyuteringizga virus tushib yuklanmay qolsa va sizga juda zaril bo`lib qolgan vaqtda, Live CD

ni ishlatib kerakli bo`lgan xujjatlaringizni printerdan chiqarishingiz, yoki ularni boshqa diskga ko`chirishingiz yoki internet orqali do`stingizga yuborishingiz mumkin. Live CD distributivlarni www.livecdlist.com saytdan yuklab olishingiz mumkin. Distributivini tanlash

Distributivini tanlash xam oson ish emas, xar qanday distributivini o`ziga xos xususiyatlari bor. Distributivini o`zingiz xam internetdan turli xil paketlarni jamlab turib yig`ishingiz mumkin. Agar do`stingiz Linuxni o`rnatgan bo`lsa, boshlanishiga aynau u tanlagan distributivni o`rnatish

maqsadga muvofiqdir. Negaki, siz tushuna olmaydigan muammolarni xal qilishda do`stingiz yo`rdam beradi. Qaysi dasturdan qanday foydalanishni ko`rsatib beradi. Eng muhimi va qiyini bu boshlab olishdir.

Kitob sotiladigan do`konlarda, shunday kitoblar borki, ular bilan birga CD disk xam beriladi. Bunda foydalanuvchiga Linuxni o`rganishiga bu kitobning avtori yordam beradi. Internetda Linux OT mavzusida juda ko`p forumlar tashkil qilingan. Shu forumlarga a`zo bo`lib, yuqori tajribali foydalanuvchilardan maslaxat olishingiz mumkin. Ular albatta sizning Linux OT bilan bog`liq xar qanday muammolaringizni

echimini topishga yordam berishadilar. Linux distributivi kompakt diskini qayerdan olish mumkin Distributivini xarid qilib olish, internetdan yuklab olish yoki yoki birovdan ko`chirib olish mumkin. Agarda xarid qilib olishni istasangiz, unda [www.linuxcenter.ru](http://www.linuxcenter.ru) saytidan, yoki turli xil dasturlar sotiladigan do`konlardan va axborot texnologiyalar mavzusiga oid kitoblar sotiladigan do`konlardan topishingiz mumkin. Xattoki distributivga pochta orqali tekinga buyurtma berishingiz mumkin. Afsuski bunday distribtiv bitta – Ubuntu dir. [www.ubuntu.com](http://www.ubuntu.com) saytiga kirib, maxsus saxifada o`zingiz xaqingizda ma`lumot qoldirasiz va bir oy otmay, sizga pochta orqali maxsus konvertida ubuntu distributivi keltiriladi. Siz xech qanday xarajat qilmaysiz. Shaxsan avtorning o`zi 4 da diskga buyurtma bergan, 3 tasi desktop versiyasi (uy kompyuterida foydalanish uchun mo`ljallangan) va server versiyasi, disklar bir oy o`tmay etib kelgan.

“Xaker” jurnali DVD disk bilan taqdim etiladi. Bu diskda xam Linuxning oxirgi distributivini uchratish mumkin. Internetdan ko`pgina distributivlarni yuklab olishingiz mumkin. Faqatgina internetingizning tezligi etarli darajada yuqori bo`lishi zarur, negaki distributivning xajmi 100 Mbaytdan boshlab 4 Gbaytgach bo`lishi mumkin. Bunda distributiv maxsus .iso kengaytmali fayl ko`rinishida bo`ladi.

Milliy Linux DOPPIX



Bu eng ko‘p tarqalgan Linux distributivlridan biridir. **DOPPIX**ni taniqliligining sabablaridan biri bu uning tizimida paketlarni **DOPPIX** Package Manager (rpm) boshqarish dasturining borligidadir. Bu tizim dasturiy tizimni testlash va shunday konfiguratsiyaga mo‘ljallanganligi, uni ishlatgandan keyin dastiriy ta‘minotni ishlatish uchun tayyor holda bo‘ladi. U boshqa

distributivlar uchun mo'ljallashtirilgan. Faqat SuSE va Caldera Linuxlaridan tashqari. Oddiy paketlarda boshqarish vositalarini ketma-ket yuklash, o'rnatish va yangi paketlarning konfiguratsiya qilish bilan shug'ullanadi. Albatta Linux Doppix uchun paketlarni boshqarish yetarli emas edi. Uning dastruiy ta'minoti bepul tarqatiladi. Paketlarni boshqarish tizimining bitta yaxshi tomoni tizim versiyasini yangilashning asonligidir.

Linuxni Internet bilan bog'lash.

Linux boshqaruvida ishlayotgan tizimning Internetga ulash bu oson masala emas. Lekin unda Ko'p foydalanuvchilar uchun bo'lmasa osonlashtiriladi. Chunki ular Linuxni Internetga ulayotgan vaqtda X Windows muhitidan foydalaniladi. PPP ning qisqacha ta'rifi va Internet dunyosida uning qisqacha mavqeini keltiramiz. PPP (Point-to-Point Protocol – protocol nuqta-nuqta) – bu protocol TCP/IP protokollari uchun ishlab chiqarilgan va analog modemlar uchun qo'llaniladi. Shunday qilib Internetga ulanish vaqtida PPP protokolini qo'llab shu ISP tarmog'ining bir qismiga aylanasiz va bu orqali siz IP-adres olasiz.

Odatda Internetga uzoqdan ulanish terminal dasturiy ta'minot orqali amalga oshiriladi. Markaziy server sifatida OT turgan kompyuter tushiniladi. Bunday holatda server bo'lgan kompyuter Internet uzish hisoblanadi. Internetga ulanish texnologiyasining xilma-xilligi PPP ulanishlarning xilma-xilligiga olib keladi. RPPP ulanish bitta IP ajratish yo'li bilan yoki , IP bo'lish orqali ham ulanish mumkin. Ulanishlar maxsus autentiratsiya probikollarini ishlatish mumkin. Misol uchun RAR (Password an/....) yoki bo'lmani standart so'rov javob tuzishi qo'llash mumkin. Ulanishlar qo'l bilan ulash yoki avtomatik tarzda ulash orqali amalga oshiriladi. Linux yadrosi juda mukammal bo'lgan holda u juda ko'p texnologiyalarni qo'llab-quvvatlaydi. PPP ulanishni amalga oshirish uchun Linux yadrosi PPP ulanishni qo'yish kerak. Linux yadrosi PPP ulanishni amalga oshira oladimi yo'qmi bilish uchun tizim yuklanayotgan berilayotgan xabarlariga e'tiboringizni qarating. Ushbu dasturimda mana shunday interfays chiqadi va u orqali Doppixlinuxni urnatish

avtomatik tarzda amalga oshiriladi.

2.2 Fayl sistemalari va ularning turlari. Ext2,RP3 ning konfiguratsiyasi.

Odatda tarmoqni konfiguratsiya qilish ish stolida mavjud bo'ladi. RP3 ni ishga tushirish uchun Dialup Configuration tugmasini ikki marta bosing yoki bo'lmasa /usr/bin/rp3 -config buyrug'ini ishga tushirish kerak.

Agar shu RP3 ni birinchi marta ishlatiyotgan bo'lsangiz u holda master ishga tushadi. Next tugmasini bosing. Agar model ham sozlanmagan bo'lsa unda Selekt Modem degan dialogli oyna ochiladi unda shu o'zingizni tanlaysiz. Modemni telefon liniyaga ulash Next knopkani bosing.

RP3 hamma qurilmalarni tekshirib ko'riyapti. Agar internetga ulanuvchi yangilanishli dialogli oyna paydo bo'lmasa, lekin internet konnekshin oynasi bo'lsa, unda ADD tugmasini bosing. Agar bu oyna ham paydo bo'lmasa u holda siz RP 3 to'g'ri o'rnatilgan yoki o'rnatilmaganligini tekshiring.

Agar RP3 kerakli qurilmani topgan zahoti avtomatik tarzda telefon liniyasida signal bor yo'qligini tekshiradi. Qurilmaning hamma fayllarini tekshirib keyin natija chiqaradi. Agar birorta modem topilmasa unda bu oynada bir nechta parametrlarni berib Linux ni modem qidirishga va topilgan modemni ishlatishga olib kelish mumkin. Agar modem topilgan holda ham bu oynani ochish uchun degan opsiyani tanlab ham ochish mumkin.

Word Wide Web dan erkin foydalanish.

Netscape 6 yordamida Web dan erkin foydalanish qoshimcha tayorgarlikni talab qilmaydi. Internetga ulanish (22 bobda korsatilgandek) va buyruqni bajarish (Netscape6 /usr/lokal/netscape katalogda o'rnatilgan deb xisoblagan holda) yetarlidir:

```
$ /usr/lokal/netscape/netscape
```

Boshlovchi darchani chiqish jarayonidan boshlab, netscape bilan ishlash asosiy ta'moyllari Windows yoki Macintosh kompyuterlarida ishlash ta'moillariga o'xshashdir.

Eslatma: agarda sizga faqatgina web-brauser kerak bo'lsa, unda Netscape Navigator4.76 paketini <http://yhome.netscape.com> uzeldan yuklash mumkin. Afsuski, bu paket Publishir's Edition of Doppix Linux 7.1 distributiv tartibiga kiritilmagan.

Netscapening ixtiyoriy 5 asosiy ilovalaridan erkin foydalanish uchun Netscape darchaning chap pastki burchakdagi mos keluvchi belgini bosish lozim. Bu erda chapdan o'ngga, Navigator (web-brauser), Mail, Instart Messenger, Composer va Address Book belgilari joylashgan.

Netscape panellari.

Netscape 6 ning asosiy yangiligi Netscape darchadagi maxsus (sidebar) panellardir. Ular miniatur brauser kabi ishlaydi. Koproq echiladigan masalalar (qidiruv, yangiliklar va h.k.) uchun standart panellar ko'zda tutilgan. Kerakli panelni tanlash uchun [hppt://search.natscape.com/mysidebar.tmpl](http://search.natscape.com/mysidebar.tmpl) adres bo'yicha My Sidebar Directory saytga murojat etish mumkin. O'z talablaringizga panelni moslashtirishingiz mumkin. Shuningdek, o'zingiz , guruhingiz yoki tashkilotingiz uchun shahsiy panellaringizni yaratishingiz mumkin.

Web-sahifani ochish.

Panelni ishlatishdan tashqari, Web-sahifani boshqa usullar bilan ham ochish mumkin. Birinchisi- URL kerakli sahifani bosh darchadagi Search adreslar maydoniga kiritish yo'li bilan. Enter tugmasini bosishi bilan Netscape 6 korsatilgan URL dagilarni yuklashga harakat qiladi. Yangi darchani ochish boshqa usuli – File

(файл) menyudagi Open Web Location (Открыть страницу) buyruqni tanlash. Open Web Location mulokot darchasi ochiladi. Unda kerakli URL ni kiriting va berilgan web-sahifani ochish uchun darchani tanlang.

Netscape 6 asboblari panelidagi Back tugmachasi yordamida oldingi yuklangan sahifaga o'tish vazifasi bajariladi. Go menyudagi Back punkti yordamida ham oldingi sahifaga o'tish mumkin. Go menyusi hujjat ta'rifidan iborat; shu hujjatlarning ixtiyorisiga qaytish uchun uni Go menyusidan tanlab oling.

Sahifani bosmaga chiqarish.

Agarda sizda instalyatsiyalangan va sozlangan printer bo'lsa, unda Web-sahifani bosmaga chiqarish mumkin. Monitor ekranida tasvirlangan sahifani bosmaga chiqarish uchun asboblari qatoridagi print (печать) tugmachasini bosib yoki File menyusidagi print buyrug'ini tanlang. Bu darchadan faylga chiqarish yoki tizimda o'rnatilgan printerga chiqarish royxatiga jo'natish mumkin.

Faylga chiqarish.

Netscape da faylga chiqarish sahifa obrazini Post Script generatsiya yordamida bajariladi. Hosil bolgan faylni Post Script dasturi yordamida ko'rish mumkin, masalan, Ghost Script dasturi yordamida.

Faylga chiqarish uchun muloqot darchasining tepa qismida joylashgan Print To yoqib-o'chiruvchida File ilovasini tanlab, Netscape hosil bolgan faylni saqlash uchun to'liq yo'lini va fayl nomini ko'rsating.

Bosmaga chiqarishni o'rnatish.

Sahifani bosmaga chiqarish navbatni o'rnatish uchun muloqot darchaning tepa qismidagi Print To yoqib-o'chiruvchida Printer ilovasini tanlang. Printerni o'rnatish uchun to'liq buyruqni kiriting. Masalan, agarda bosmaga chiqarish laserjet 51 printerda bajarilsa, lpr-Plaserjet51 buyruqni kiriting. Ba'zi bir hollarda buyruq uchun to'liq yo'lni ko'rsatish lozim, masalan, usr/bin/lpr-Plaserjet51.

Linux buyruqlari -p kabi kalit va uning qiymati orasiga probel qoyishni talab etadi, masalan laser jet51. -p kalitli lpr buyrug'i shu probelni ta'lab kilmaydi.

Bosmaga chiqarish uchun First Page First yoki Last Page First buyruqlarni tanlash sahifalarni printerdan chiqish tartibini aniqlaydi.

Shuningdek, Grayscale yoki Color opsiyalari muhimdir. Agarda bosmaga chiqarish oq-qora rangli printerda bajarilsa GrayScale opsiyasini ko'rsatish lozim. Ba'zida oq-qora rangli printerlar Color rejimida hujjatni sfatsiz qilib chiqarishadi, chunki ranglar qora rangda bosmaga chiqadi va hujjatdan foydalanish mumkin emas. O'rnatilgan printer uchun qog'oz o'lchamini va chegarani belgilab, Print tugmasini bosib.

2.3 Linuxda dasturlash tillari.

Operasion sistema UNIX shular bilan bir qatorda mavjud amaliy dasturlarni ishlatish va yangi qo'llanmalarining ishlab chiqishning operasion muhiti hamdir. Yangi dasturlar yangi tillarda yozilishi mumkin. Ammo operasion sistema UNIX muhitida standart dasturlash tili bu SI tilidir. (oxirgi paytlarda u SI⁺⁺ aylantirilmoqda). Buning sababi shuki, UNIX tizimi SI tilida yozilgan va u ancha sifatli standartlashtirilgan tillardan biridir.

Shuning uchun Si tilida yozilgan dasturlar to'g'ri dasturlash uslubi qo'llanganda yuqori mobillarga ega, ya'ni ularni operasion sistema UNIX yoki boshqa qator operasion tizimlar boshqaruvida ishlaydigan boshqa apparat platformalariga oson o'tkazish mumkin.

Ixtiyoriy bajarilayotgan dastur bir yoki bir necha ob'ekt fayllardan tuziladi. Shuning uchun dastur tuzish SI tilidagi tekstlarni saqlagan fayllarni yaratishdan boshlanadi. Bu fayllar o'zgaruvchi yoki funksiya o'zgaruvchilarning global nomlari, shu jumladan, tashqi nomlarga ssilkalarni ham o'z ichiga saqlashi mumkin.

Tekst fayllarni UNIX muhitida qo'llanadigan tekst redaktorlaridan birining yordamida tuziladi. Operasion sistema UNIX ning an'anaviy tekst redaktori Vi bo'lib, uning boshlang'ich nashri Bill Djo tomonidan ishlab chiqilgan. Bu redaktor ancha eski va deyarli barcha terminallarda ishlashi mumkin.

Bu mexanizmni qo'llash UNIX operatsion sistemasini quyidagi xususiyatlariga asoslangan: birinchidan, istalgan kirish chiqish qaysidir fayldan kirish va qaysidir faylga chiqishi deb yuritiladi. Klaviatura va ekran ham fayllar deb

interpretatorlanadi. (birinchi holatda o'qish va ikkinchisida yozish).Ikkinchidan, istalgan faylga kirish ruxsatini olish uchun uning deskriptoriga murojaat qilinadi (butun musbat son).

Fayl diskriptorlari uch ko'rsatkichli belgilanishi mumkin. Birinchi diskriptorli fayl deb kiritilishini standart faylli (Stdin)m, ikkinchi diskriptorli faylga standart chiqarish fayli (Stdout). Uchinchidan, istalgan jarayonda ishga tushirilgan dastur, ochiq diskriptorlar fayllardan paydo bo'lgan jarayonga vorislik qiladi.Standart kirituvchi fayli, til komandasining jarayon interpretatorining markazi bo'lib, foydfalanuvchi terminalining klaviaturasi hisoblanadi, diagnostik axborotlarning kiritish va chiqarishi standart fayllari uchun ekran terminali xizmat qiladi. Biroq istalgan komandalarni ishga tushurganda interpretatorga, qaysi fayl va chiqaruvchi dastur standart kirituvchi fayli bo'lib, ishga tushiriluvchi dastur va istalgan fayl yoki kirituvchi dasturlar, chiqaruvchi standart, chiqaruvchi fayl yoki ishga tushiriluvchi dasturlarning diagnostik axborotlari uchun xizmat qiladi.

Shunda sistema chiqaruvchisi exec ni bajarishdan oldin interpretatori ko'rsatilgan fayllarni ochadi.

Foydalanuvchi sistemaga kirgach, u uchun buyruqli interpretatorlardan biri joriy etiladi. Odatda tizimda bir-biriga o'xshash, ammo buyruqlar tilining imkoniyatlari bilan farq qiladigan bir necha buyruqli interpretatorlar mavjud bo'ladi. Operasion sistema UNIX ning barcha buyruq interpretatorlarining umumiy nomi-Shell (qobiq), chunki interpretator tizim yadrosining tashqi atrofini tashkil etadi.Chaqirilgan buyruq interpretatori foydalanuvchiga oddiy buyruq yoki buyruqlar konveyeridan tashkil topgan buyruq qatorini kiritishni taklif etdi. Har bir buyruq bajarilib terminal ekraniga chiqarilgach, Shell yana buyruq qatorini kiritishni taklif etadi va h.k. Ushbu jarayon ishlatuvchi seansini tugatmaguncha, ya'ni logout buyrug'ini kiritgancha yoki Ctrl=d ni bosgacha davom etadi. Operasion sistemasi UNIXda ishlatiladigan buyruq tillari juda oddiy, iste'molchi unda tez ishlashni boshlashi uchun. Ammo murakkab dasturlarni yozish uchun ishlatish mumkin bo'lgan darajada quvvatli hamdir. Oxirgi imkoniyat ixtiyoriy buyruqlar qatorlari ketma-ketligini o'zida saqlashi mumkin bo'lgan buyruq fayllar mexanizmiga asoslanadi.

Keyingi buyruq o'rniga buyruq faylini nomi ko'rsatilganda interpretator faylini qatorma-qator o'qib, ketma-ket buyruqlarni interpretatsiya qiladi.

2.4 Foydalanuvchiga yo'riqnoma.

Linuksning rivojlanishiga hissa qo'shuvchi minglab ishqibozlar soniga kompyuter muhandislaridan tashqari xato va nosozliklar haqida xabar qiluvchi foydalanuvchilar, ko'plab Internet forumlarda bir-biriga yordam beruvchi foydalanuvchilar, kompyuter grafikasi bo'icha rassomlar va Linuks uchun qo'llanma yozuvchilar kiradi. Bundan tashqari, ularning safiga albatta tarjimonlar ham kiradi. Ular tufayli Linuks eng ko'p tilga tarjima qilingan OT hisoblanadi. Buning hammasi aksariyat holda beminnat va ixtiyoriy ravishda bajariladi. Shuning uchun Linuks davrimizning nafaqat texnik balki ijtimoiy hodisasidir. Tabiiyki, AQSH va Yevropa mamlakatlari kabi rivojlangan davlatlarda tez tarqalmoqda. Ammo Linuks na iqtisodiy, na siyosiy chegaralarni biladi va albatta O'rta Osiyoni ham chetlab o'tmadi. Matbuot nazaridan chetda qolgan bo'lsa ham, mana bir necha yil davomida Linuks ishqibozlari, "Linux o'zbekcha gapiradi" va Khujand.org loyihalari, uni O'zbekiston va Tojikiston sharoitlariga moslash bilan shug'ullanib kelmoqda. Qirg'izistonlik ishqibozlar ham qirg'izcha Linuks ustida ishlamoqda. Kompyuter ekranida ko'rinadigan xabarlarni inglis tilidan o'zbek tiliga tarjima qilish boshlandi. Bu ishning qiyinchiligi shundan iboratki, bunday ish birinchi marta bajarilgan ya'ni tarjima bo'yicha qo'llanma yo'q edi va kompyuterga xos inglischasozlar o'zbek tilida yo'q edi. Shunga qaramasdan tarjimalar sifati juda yuqoridir va agar foydalanuvchilar xato va yaxshilash haqida xabar bersa tarjimalar sifati bundan ham oshadi. Hozirgi kunda, taxminan 30000 xabar tarjima qilingan. to'plangan. Albatta agar bu qo'llansa o'zbek tilini rivojlantirishda yordam beradi. O'zbekchaga tarjima qilingan OT Mandrakelinux 9.2 hisoblanadi. Shuning uchun bu sana o'zbekcha Linuksning tug'ilgan kuni hisoblanadi. Yaqin orada o'zining foydalanuvchilari huzuriga Mandrakelinux OTning yaxshilangan versiyasi chiqadi. Shuni aytib o'tish kerakki, uni Internetdan bepul va qonuniy ravishda yozib olish mumkin. Uni

o'rnatish uchun qo'llanmani" Linux o'zbekcha gapiradi" loyihasiga bag'ishlangan veb-sahifadan topish mumkin. Bundan tashqari o'sha yerda o'zbek tilida Linuks va u uchun dasturlar haqida ma'lumot almashish uchun forum ham bor. Bu bilan o'zbekzabon foydalanuvchilar savol-javob usulida muammolarni yechib Internetda o'zbek tilidagi ma'lumotni boyitishi mumkin. Linuksning tashqi ko'rinishi bilan tanishmoqchi bo'lganlar uchun ham alohida sahifa bor. Loyihaning o'ziga xos xususiyati - kompyuter atamalari bo'yicha lug'at. U yerda istagan kishi tarjimaga oid o'z takliflarini kiritishi mumkin. Ushbu lug'at harakatni markazlashtirish va yagona andoza ishlab chiqish maqsadida yaratilgan. Loyihaning yana bir noyob natijasi o'zbek tilida yozilgan matnning imlosini tekshirish imkoniyatini yaratuvchi vositadir. Hozirgi kunda matn tahrirchi, xat-xabar va chat kabi dasturlarda bunday imkoniyat allaqachon mavjud. Bu qulaylikni yaratuvchi o'zbekcha lug'atda 30000 dan ziyod so'z bor. Loyihadagi hamma ish bo'sh vaqtda, beminnat va ixtiyoriy ravishda bajariladi. Ayni paytda loyiha homiyga ega emas, hamma harajatlari shaxsiy cho'ntakdan qoplanmoqda. Loyihaning hamma natijalari GPL litsenziya asoslarida tarqatiladi. ularni loyihaning veb-saytidan yoki ular qo'llanilayotgan turli joydan yozib olish mumkin. Buning hammasi bir-ikkita "g'alati" kishilar tomonidan huzur olish uchun qilinayotganiga qaramasdan loyiha katta potensialga egaligini inkor qilib bo'lmaydi. Hammaga ma'lum, axborot texnologiyalar sohasida ishlayotgan mutaxassislar rusiyzabondir, chunki Respublikada zamon andozalariga to'g'ri keladigan texnika bo'yicha kitob qo'llanmalar yetishmaydi. Kompyuterning muloqot tili ham rus tili. Har yili ruszabonlar yoki rus tilini biladiganlar kamayib boryapti. Ertaga bizning o'rnimizga keladigan yoshlarning aksariyat qismi rus tilini umuman bilmaydi. Agar bu sohada hech narsa o'zgarmasa, O'zbekiston katta muammoga, ya'ni kompyuter qo'llangan sohalarda malakali mutaxassis yetishmovchiligiga uchraydi. Kelajakni kompyutersiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Oddiy qilib aytadigan bo'lsak, Vasya amakining oldiga yugurish kerak bo'ladi. Buning oldini olish uchun, balki Linuksni o'zbekchaga tarjima qilib uni o'quv tizimida qo'llab milliy mutaxassislarni tayyorlash arziydi? Balki, millionlab mablag'ni Rossiyadan kompyuter haqida kitob va jurnallarga sarflagandan ko'ra ularni o'zimizda o'zbek

tilida chiqarish arziydi? Balki o'shanda Vasya amakining oldiga borish kerak bo'lmaydi? Menga qolsa, beparvo o'tirgandan ko'ra Vasya amakining oldiga borishni afzal ko'raman. Linuksning falsafasi juda oddiy - kompyuter dasturlari erkin bo'lishi kerak. Biz yashayotgan dunyoda jamiyat ravnaqi uchun kompyuter dasturlari ham inson kabi erkin bo'lishi shart. Linuks o'ziga xos revolyutsiyadir (o'zgarish). O'zgarishni o'zingizdan boshlang. Linuksni o'rnatish.

Linuxni o'rnatish.

Shunday davrlar bo'lganki Linuxni o'rnatish xattoki dasturchilar uchun qiyin masala edi, lekin bu davrlar o'tib ketdi. Xozirgi kunda Linuxni o'rnatish Windowsdan xam osonroq. Zamonaviy distributivlar kompyuterni bir necha marta qayta yuklanishlarsiz o'rnatish imkonini beradi. Xamda faqatgina OT ni o'zi emas, balki ishlatilishiga tayyor bo'lgan barcha kerakli dasturlar bilan o'rnatiladi. Linuxni o'rnatish qiyinmi ?

Kompakt diskni CD-ROM ga solib, kompyuterni qayta yuklab, bir necha savollarga javob berib, bir necha minut kutasiz, qarabsizki OT ishga tayyor. Windows OT ni o'rnatilishi, bu faqatgina birinchi qadam, uni aktivlashtirish, turli xil servis pak13larni o'rnatish va qolgan kerakli dasturlarni alohida o'rnatish kerak. Linuxni o'rnatish usullari Linuxni o'rnatishning eng sodda va qulay usuli, bu CD-ROM o'rqli kompakt diskdan o'rnatilishidir. Linuxni o'rnatilishini boshqa usullari xam mavjud. To'g'ridan to'g'ri internetdan o'rnatish xam mumkin, albatta buning uchun internet tezligi etarli bo'lishi zarur. Linuxni vinchesterga boshqa kompyuter orqli yozib o'rnatish mumkin. Asosan eski, CD-ROM ga ega bo'lmagan kompyuterlar uchun bu usul ishlatiladi.

XULOSA

Bir qancha Microsoft operatsion tizimlari qatorida ochiq tizimlar, yani, DOPPIX Linuks sributsiyalari ham mijozlar shahsiy kompyeterlarida o'z o'rinlarini topmoqdalar. Bunday holat uzbek milliy dasturlaring yildan yilga ko'paytirmoqda. Xozirgi kunda xar bir korxona-tashkilotning hisoblash kompyuterida operatsion tizim bo'lishi kerak. Shularni e'tiborga olgan xolda linuks tizimida ishlaydigan uzbek milliy Mehmon dasturi ishlab chiqildi. Dastrurni yaratish davrida quyidagi ishlar amalga oshirildi:

- Dastur uchun C++ tilidan foydalangan holda sodda va qulay dizayn ishlab chiqildi;
- Dasturni yaratish mobaynida JavaScript, C, C++ dasturlash tillaridan foydalanildi va o'zlashtirildi;
- DOPPIX asosiy bitta faylga saqlanadigan qilindi va qayta ishlashga qulay funktsiya yaratildi;
- Malumotlarni izlash uchun qulay interfaeys yaratildi.
- Doppixlinux distributsiyadi milliy dasturlar yana bittaga ko'paydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Laura Tomson & Lyuk Belling «Разработка web– приложений на php и mysql», Moskwa 2003.
2. Internet portal –Internet Universitet - www.istedod.uz/malaka/
3. A.Beletskiy. Avtorlik materiallari va o 'quv-metodik qo 'llanmalar.
4. D.Delmonico,O.Rist. Обзор броузеров Word Wide Web.CW-M, 1996.
5. Fachinformatiker LINUX, Bad Berka, 2000
6. Плате, Юрген, «Algoritmlar va strukturalar, Programmieren 1,2,3,4,5»

MUNDARIJA

KIRISH

I. Tizimli taxlil va masalaning qo' yilishi

1.1 LINUX VA UNIX TIZIMLARI.....

1.2 Ichki Interface va uning tuzilishlari

.....

1.3 Masalaning qo' yilishi

.....

II. ASOSIY QISM

2.1 Linux va UNIX tizimlari va ularning imkoniyatlari

.....
2.2 Linuxda fayl sistemalari va ularning ahamiyati

.....
2.3 Linuxda dasturlash tillari va dastur
yaratish.....

2.4 Foydalanuvchiga yo'riqnoma.....
.....

III. MEHNAT MUXOFAZASI VA TEXNIKA XAVFSIZLIGI

3.1 Elektr tokidan
ximoyalanish.....

3.2 Elektr tokining tasiri
turlari.....

3.3 Elektr toki urganda dastlabki
yordam.....

XULOSA

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

ILOVA.....

ILOVA

```
# This configuration file contains the global settings of the
# Doppix platform
# and a special section for all existing components. The main
# purpose of these
# settings is to configure all properties needed by the system
# which couldn't
# be set in the source code in a direct manner.
#
# The ability to control the base operations of the system (and
# components)
# is a real benefit because this configuration file could be
# modified in a
# quick and easy way (no recompilation of source code is
# needed). The file
# will be loaded and applied during the system startup process.
# Because of
# these circumstances the system must be restarted after any
# modification in
# this file to activate the new settings.

# Configuration properties could be grouped by using sections. A
# sectionname
# must be written in brackets like this:
#
# [this is a section name]
#
# Every section contains 0..n properties which are assigned to
# their section.
#
```

There are only two simple kinds of sections in this file:

#

**# The first section is unnamed (no section name) and is used to
configure the**

**# CfgComponent and other important system settings. Besides
this unnamed**

**# section all existing component of the Doppix system must have
an own**

**# section in this file. The section name must be the full qualified
class name**

of the component (in a case sensitive manner).

**# There are a few settings which must be set in every component
section:**

#

-----

LogLevel= <value>

-----

#

**# The LogLevel value defines the logging level that can be used to
control the**

**# logging output of the assigned component. The logging Level
values are ordered**

**# and are specified by ordered integers. Enabling logging at a
given level also**

enables logging at all higher levels.

#

**# Components should normally use the predefined Level
constants SEVERE.**

#

The levels in descending order are:

#

SEVERE (highest value)

WARNING

INFO

CONFIG

FINE

FINER

FINEST (lowest value)

#

In addition there is a level "OFF" that can be used to turn off logging,

and a level "ALL" that can be used to enable logging of all messages.

#

#

-----

LoadOnStartup= <value>

-----

#

This boolean value control wheter the assigned component should be loaded

and initialized during the system startup process automatically or not.

It is very recommendable to deactivate all unused components in the test and

development phases to save cpu time and memory usage.

#

The value must be set to "true" or "false".

#

#

-----

HashKey= <value>

-----

#

This value specifies a short hash string to identify the assigned component.

The component broker (CfgComponent) could be asked to give a live reference

of any registered component by their full qualified class name or this hash

string.

The prearranged name conventions force this hash string to the prefixed

identifier string in the class name. So the hash string of the given class

"Doppix.component.cfg.CfgComponent" must be set to "Cfg" because "Cfg"

is the prefixed word before the Component identifier in the class name.

In addition to these forced settings listed above there could be defined

unlimited custom settings as properties in every component section. These

custom settings (and the forced settings) will be passed as Java Property

object to the constructor of the assigned component class.

@author Oliver Pfeiffer (java@mysrc.net)

@version 0.9 (Nov 27, 2001)

sets the log level of the CfgComponent

LogLevel=ALL

sets the absolute path to the data directory where all additional

**# directories are placed. This path MUST BE specified in an
absolute manner.**

DataPath=P:/Eigene Dateien/data/

**# Sets the path where the log files should be created (or
appended)**

**# the directory specified by this path must exist and must be
writable.**

**# This path MUST BE specified in an relative manner (to the given
DataPath).**

LogPath=logging

sets the default extension of the log files

the extension doesn't affect the file content or format

LogExtension=.xml

[Doppix.component.dbs.DbsComponent]

**# sets the log level of the DbComponent
LogLevel=ALL**

**# sets wheter this component should be started during system
startup
LoadOnStartup=true**

**# specifies the hash string to identify this component
HashKey=Db**

**# sets the needed DbAccess class to realize the data base system
access**

DbAccessClass=Doppix.serveraccess.db.text.TextDb

sets the file base path to use by the TextDb implementation

this path must exist and must be writable

**# The filebase path MUST BE specified in an relative manner (to
the given DataPath).**

TextDb.filePath=filebase

TextDb.maxConnectionPoolEntries=200

TextDb.maxElementPoolEntries=200

TextDb.maxMappingPoolEntries=200

#DbAccessClass=Doppix.serveraccess.db.sql.SqlDb

SqlDb.JdbcDriver=org.gjt.mm.mysql.Driver

SqlDb.SqlDbURL=jdbc:mysql://127.0.0.1/Doppix

SqlDb.SqlDbUser=

SqlDb.SqlDbPassword=

SqlDb.maxConnectionPoolEntries=200

SqlDBs.maxElementPoolEntries=200
SqlDBs.maxMappingPoolEntries=200

[Doppix.component.user.UserComponent]

sets the log level of this component
LogLevel=OFF

sets wheter this component should be started during system
startup
LoadOnStartup=true

specifies the hash string to identify this component
HashKey=User

[Doppix.component.note.NoteComponent]

sets the log level of this component
LogLevel=OFF

sets wheter this component should be started during system
startup
LoadOnStartup=true

specifies the hash string to identify this component
HashKey=Note

[Doppix.module.calendar.CalendarComponent]

sets the log level of this component

LogLevel=OFF

**# sets wheter this component should be started during system
startup**

LoadOnStartup=true

specifies the hash string to identify this component

HashKey=Calendar

DailyView.periodStart=8

DailyView.periodEnd=16

DailyView.periodStep=60

WeeklyView.maxLength=10

WeeklyView.maxTooltipLineLength=30

WeeklyView.periodStart=8

WeeklyView.periodEnd=16

MonthlyView.maxEntries=4

MonthlyView.maxLength=9

MonthlyView.maxTooltipLineLength=30

PortalView.maxEntries=30

PortalView.maxLength=30
PortalView.maxTooltipLineLength=30

[Doppix.component.session.SessionComponent]

sets the log level of this component
LogLevel=OFF

sets wheter this component should be started during system startup
LoadOnStartup=true

specifies the hash string to identify this component
HashKey=Session

clean up outdated sessions every 5 minutes (5 * 60 * 1000 ms)
CleaningTaskInterval=300000

sessions will time-out after 30 minutes of inactivity (30 * 60 * 1000 ms)
MaxInactiveInterval=1800000

[Doppix.module.email.EMailComponent]

sets the log level of this component
LogLevel=OFF

sets wheter this component should be started during system startup

LoadOnStartup=true

specifies the hash string to identify this component

HashKey=EMail

specifies the directory for the email-attatchments

BinaryEMailFilebase=/email

settings for SMS

sets whether the SMS-Service should be enabled or not

SMSServiceEnabled=true

specifies the e-mail-address for the e-mail2sms-gateway

It depends on the SMS-Gateway how the header and body of the generated EMail should be and where the mobile phone data should stand -

the EMail2SMSGatewayHeader and the

EMail2SMSGatewayBody will be parsed for

<Prefix> - the prefix of the mobile (like 0179 without the 0)

<Suffix> - the mobile number like 1234567

<Text> - the text of the SMS - consist of maximal 160 chars right now

EMail2SMSGatewayHeader=

EMail2SMSGatewayBody=49<Prefix> <Suffix>, <Text>

The address where the generated E-Mails should be send to

EMail2SMSGatewayAddress=sms@neusta.de

settings for SMTP service

SmtpService.AcceptedDomain=Doppix.no-ip.org

#SmtpService.AcceptedDomain=Doppix-bremen.de

SmtpService.ServiceName=Doppix SMTP-Service

SmtpService.MajorVersion=0

SmtpService.MinorVersion=9

SmtpService.BindIPAddress=127.0.0.1

SmtpService.Port=25

SmtpService.Backlog=50

SmtpService.HandlerClassname=Doppix.module.email.service.smtp.SMTPHandler

SmtpService.MaxHandlerThreads=50

SmtpService.MinHandlerThreads=1

#0 infinit timeout (disabled)

SmtpService.SoTimeout=0

#SmtpService.OutgoingSMTPServer=smtprelay.t-online.de

SmtpService.OutgoingSMTPServer=mail.informatik.uni-bremen.de

SmtpService.OutgoingSMTPServerPort=25

[Doppix.module.addressBook.AddressBookComponent]

sets the log level of this component

LogLevel=OFF

**# sets wheter this component should be started during system
startup**

LoadOnStartup=true

specifies the hash string to identify this component

HashKey=AddressBook

[Doppix.module.admin.service.AdminComponent]

sets the log level of this component

LogLevel=OFF

**# sets wheter this component should be started during system
startup**

LoadOnStartup=true

specifies the hash string to identify this component

HashKey=Admin

[Doppix.module.resources.ResourcesComponent]

sets the log level of this component

LogLevel=OFF

**# sets wheter this component should be started during system
startup**

LoadOnStartup=true

specifies the hash string to identify this component

HashKey=Resources

[Doppix.component.permission.PermissionComponent]

sets the log level of this component

LogLevel=OFF

**# sets wheter this component should be started during system
startup**

LoadOnStartup=true

specifies the hash string to identify this component

HashKey=Permission

specified the cache size

cacheSize=1000

[Doppix.component.quota.QuotaComponent]

sets the log level of this component

LogLevel=OFF

**# sets wheter this component should be started during system
startup**

LoadOnStartup=true

specifies the hash string to identify this component

HashKey=Quota

[Doppix.module.chat.ChatComponent]

sets the log level of this component

LogLevel=ALL

**# sets wheter this component should be started during system
startup**

LoadOnStartup=true

specifies the hash string to identify this component

HashKey=Chat

status of autoClean

Chat.AutoClean=ON

**# Period when to remove old chatrooms from the database
(1=every day)**

Chat.AutoCleanPeriod=1

[Doppix.module.docfiling.service.DocFilingComponent]

sets the log level of this component

LogLevel=OFF

**# sets wheter this component should be started during system
startup**

LoadOnStartup=true

specifies the hash string to identify this component

HashKey=DocFiling

BinaryFilebase=/binaryfilebase