

**O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI ALOQA, AXBOROTLASHTIRISH VA
TELEKOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARI DAVLAT KO`MITASI**

**TOSHKENT AXBOROT TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI
NUKUS FILIALI**

Axborot texnologiyalari kafedrası

**Komp`yuter injiniringi fakul`tetining
Informatika va axborot texnologiyalari yo`nalishining
talabasi Turganbaev Azamatning**

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

***Mavzusi:* “Doppix 2008 Edu operatsion tizimi tarmoq imkoniyatlarining
ayrim masalalari”**

Ilmiy rahbar:	_____	«O`zbektelekom» AK Qoraqalpog`iston filiali ATS-225 etakchi injeneri Kumisbaeva G.
Ilmiy maslahatchi	_____	Ass. Besinbaev J.
Kafedra mudiri:	_____	t.f.n. Arzimbetov T.Z.

Nukus-2014

MUNDARIJA

KIRISH.....	3
I BOB. OPERATSION TIZIMLAR	
1.1. Operatsion tizimlar	6
1.2. Linux distributivlari va ularni tanlash	10
II BOB. DOPPIX 2008 EDU OPERATSION TIZIMI TALABLARI VA UNI O'RNATISH	
2.1. DOPPIX 2008 EDU tizim talablari.....	14
2.2. DOPPIX 2008 EDU tizimini o'rnatishga tayyorgarlik.....	16
2.3. DOPPIX 2008 EDU operatsion tizimini o'rnatish.....	19
III BOB. LINUX DISTRIBUTIVLARI TARMOQ IMKONIYATLARINING AYRIM MASALALARI	
3.1. DHCP, DNS, WINS xizmatlari.....	33
3.2. Pochta serverlarini tashkil etish.....	42
HULOSA.....	46
Foydalanilgan adabiyotlar.....	47

KIRISH

Barkamol avlod tarbiyalash insoniyatning eng yorqin orzusi bo'lib kelgan. Bunday orzudagi insonlar azaliy ma'rifatga, madaniyatga mansub bo'lgan yurtlarni donishmandlari – eng mo'tabar ziyolilari, xukmdorlari hisoblangan, ularning orasida O'zbekiston deb atalmish muazzam zaminimizda yashagan bobolarimizning o'z o'rne, hurmati bor. Bu jahon hamjamiyati tomonidan qabul qilingan haqiqatdur. Barkamol avlodni tarbiyalash orzusiga o'z tariximizdan juda ko'p dalillar keltirishimiz mumktn.

2002 yil 30 mayda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining “Kompyuterlashni yanada rivojlantish va axborot – kommunikatsiya texnologiyalarni joriy etish to'grisida” gi Farmoni va uning ijrosini amalga oshirish boyicha Vazirlar Mahkamasining 2002 yil 6-iyundagi “2002-2010 yillarda kompyuterlashtirish va axborot kommunikatsiya texnologiyalarni rivojlantirish dasturi” to'g'risidagi Qarori e'lon qilindi.

“Axborotlash haqida”gi, “EHM uchun dastur va ma'lumotlar bazasini huquqiy himoyasi haqidagi”, “Aloqalar haqidagi” qonunlar bilan O'zbekiston Respublikasini 2010 yilgacha axborotlash, qayta qurishning milliy dasturi va telekommunikatsion tarmoqni rivojlanishining normativ huquqiy asoslari yaratildi va axborot resurslari rivojlanishi uchun iqtisodiy, tashkiliy shart-sharoit va kafillik ta'minlandi.

Informatika fanini o'qitishni takomillashtirish, o'quv mashg'ulotlarini tashkil etish va o'tkazishda zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalardan, noan'anaviy va interfaol usullaridan keng foydalanish asosida uning samaradorligini oshirish, o'qitish mazmuniga mos o'quv-metodik materiallar, ayniqsa, elektron - o'quv materiallar majmuasini ishlab chiqish va o'quv jarayoniga joriy etish asosiy vazifalardan hisoblanadi.

Bitiruv malakaviy ishining dolzarbligi. Milliy operatsion tizim yaqindan tanishish, tarmoq imkoniyatlarida foydalanish va ularda ishlashni mukammal o'rganish. Milliy operatsion tizimini o'qitish jarayonida amaliy tushuntrish.

BMI ob'ekti. Oliy oqiv yurtlarida utiladigan “Ochiq kodli dasturiy ta'minot” va kasb-hunar kollejlarida “Informatika” fanini umumta'lim predmeti sifatida o'qitilish jarayonida o'zbek dasturchilari tomonidan ishlab shiqarilgan doppelix milliy operatsion tizimi o'qitish va o'rgatish.

Bitiruv malakaviy ishining maqsadi. Linux distributivi tarmoq imkoniyatlarini foydalanishni va milliy operatsion tizimda ishlashni o'rganish.

Bitiruv malakaviy ishining vazifasi. Milliy operatsion tizimda ishlashni hamda Linux distributivi yordamida tarmoqda ishlash ko'nikma va malakasini hosil qilish.

Ushbu bitiruv malakaviy ishi kirish qismi, 3 bob, xulosa va adabiyotlardan iborat.

Ushbu bitiruv malakaviy ishining birinchi bobi operatsion tizimlar deb nomlangan bulib bu bobda operatsion tizimlar, ularning bir-biridan farqi, distributivlar va Opensuse 11. 1 distributivi haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Ikkinchi BOB da esa Doppelix 2008 edu tizim talablari, Doppelix 2008 edu tizimini o'rnatishga tayyorgarlik, doppelix 2008 edu operatsion tizimini o'rnatish bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan.

Uchinchi BOB da bo'lsa Linux distributivlari tarmoq imkoniyatlarining ayrim masalalari haqqida so'z etilfdi. Ushbu bobda DHCP, DNS, WINS xizmatlari, Pochta serverlarini tashkil etish bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan.

I BOB. OPERATSION TIZIMLAR

1.1. Operatsion tizim haqida tushuncha.

Kompyuterlarni shartli ravishda ikki kategoriyaga bo'lish mumkin. Birinchi kategoriyaga signalizatsiyalashgan agregatlar: uyali aloqa telefonlari, elektron soatlar, masofadan boshqaruv pultlar, kalkulyatorlar va shu kabilar kiradi. Xa, ularni ham kompyuter deb atash mumkin, negaki ular ham tashqaridan ma'lumotlari olib, qayta ishlab, ekrangda aks ettirish kabi vazifalarini bajaradilar. Faqatgina yuqorida sanab o'tilgan qurilmalarni shaxsiy kompyuterdan farqi shundaki, ularni bajaradigan ishini umuman o'zgartirish oddiy foydalanuvchi uchun mumkin bo'lmagan vazifadir.

Ikkinchi kategoriyaga – o'yinlar oynash, musiqa tinglash, video filmlar ko'rish, xujjatlarni taxrirlash, foto, rasmlar ustida ishlash uchun moljallangan shaxsiy kompyuterlardir. Bu kompyuterlarni birinchi kategoriya kompyuterlaridan farqi shundaki, foydalanuvchi o'zi hohlagan OT va o'ziga kerak bo'ladigan amaliy dasturiy ta'minotni o'rnatishini imkoniyatini mavjudligidir. Demak, OT siz shaxsiy kompyuter – bu shunchaki stolda joy olib turgan qurilmalar yig'ilmasi. OT siz kompyuterni manbaaga ulaganingizda avval BIOS (BIOS – Boshlang'ich kiritish/chiqarish tizimi, maxsus bir mikrosxemaga yozilgan kichik dastur bo'lib, kompyuter manbaaga ylanganida ishga tushadi va OT ni ishga tushiradi.) yuklanib “Operatsion tizim topilmadi” ma'nosiga yaqin bolgan yozuvni ekranda ko'rasiz.

Endi esa kompyuter tizimlarini ishlashi bilan to'liqroq tanishib chiqamiz. Axborotlarni kiritish va chiqarishda analog va raqamli portlar ishlatiladi. Odatda interfeysli mikrosxemalar ishlatiladi. Har qanday axborot raqamli ko'rinishga keltirilib mikroprotssessor yordamida qayta ishlanadi. Lekin bu mikroprotssessor o'z vazifasini bajarishi uchun maxsus bir dastur bo'lishi kerak. Ya'ni bu dastur mikroprocessor uchun kommandalar ketmaketligi bo'lib qaysi axborotni qanday qayta ishlashi kerakligi haqida ma'lumot beradi.

Odatda kompyuterni boshlang'ich yuklanishi bajaruvchi dastur BIOS deb nomlanadi. BIOS kompyuterdagi qurilmalarni xolatini tekshirganidan keyingina, vinchesterda, kompakt diskda, flesh diskda yozilgan OT ni yuklovchi dasturini ishga tushiradi. OT ni yuklanib bo'lgandagina foydalanuvchi kerakli bo'lga ishni bajarishi

mumkin.

OT - bu kompyuter qurilmalari va odam o`rtasidagi bog`lovchidir. Keng tarqalgan OT laridan biri bu Windowsdir. Ko`pchilik kompyuter, yoki OT deganda aynan Windows oynalarini ko`z oldiga keltiradi, lekin aslida Windows bu faqatgina OT larning birgina turidir. Windows OT dan tashqari Solaris, OS/2, MacOS, Linux. FreeBSD, BeOS kabi OT mavjud.

Operatsion tizim yadrosi va qobiqlar

Oxirgi o`n yillik ichida zamonaviy OT ga qo`yiladigan talablar haqida tasavvurlar shakil aniq bo`ldi.

Bunda standart sifatida Windows tizimi olindi. Windows foydalanuvchiga sichqoncha bilan qulay ishlashi uchun grafikli interfeysni taqdim etadi. Oldingi versiyalardagi tekst interfeysli MS DOS zamonaviy Windows tizimlarida deyarli ishlatilmaydi. Bundan tashqari Windows 9x ning grafikli interfeys qobig`i OT ning yadrosi bilan bevosita bog`liqdir. Undan oldingi Windows 3. 11 tizimida avval MS DOS yuklanar edi va win commandasi bilan grafikli interfeys ishga tushirilar edi.

Linux OT da Windowsdan farqli ikki qism mavjud, bular:

Birinchi qismi – OT ning yadrosi. Uning tarkibidagi dasturlar turli xil qurilmalarni ishini mohiyatini yagona standartga keltiradi, bu esa amaliy dasturlarni kompyuterning ixtiyoriy qurilmasiga yagona standart bo`yicha murojaat etishni imkonini beradi. Shuni inobatga olish kerakki, Linux OT ning yadrosi barcha distributivlari uchun bir xildir. Faqatgina yadro vaqt o`tishi bilan dasturchilar tomonidan yangilanib boriladi, uning tarkibiga yangi qurilmalar bilan ishlash imkoniyatlari qo`shiladi, ammo ishlash jarayoni bir xil.

Ikkinchi qismi – foydalanuvchi bilan interfeysni yaratuvchi dasturlar. Odam yadro bilman bevosita emas, balki bilvosita, maxsus qulay interfeysni ta`minlovchi qobiq-dasturlar bilan muloqotda bo`ladi. Xattoki qobiq-dastur MS DOS ga o`xshash interfeys hamda Windowsga o`xshash interfeysga ega bo`lishi mumkin. Linux uchun qobiq-dasturlar judayam xilma-xil, qaysi birini tanlash foydalanuvchining ixtiyoriga havola.

Noodatiy tuyulmasin, lekin har qanday OT ining bosh vazifasi – bu fayllar bilan ishlashi, negaki aynan fayllar axborotning bo`limas birligi hisoblanadi. Rasm chizamizmi, matn teramizmi, musiqa yaratamizmi, barchasi – fayllar bilan ishlashdir. Amaliy dasturlar esa fayllar bilan ishlash uchun sodda va qulay interfeysni ta`minlaydilar. Windowsda buning uchun *Provodnik* dasturi mavjud, boshqa dastur yaratuvchilar *Total Commander* ni tavsiya qilishadi.

Linuxda ham fayllar bilan ishlashni osonlashtiradigan fayl menejerlari mavjud. Albatta bu dasturlarning interfeyslari Windowsnikiga o`xshab ketadi, negaki har qanday OT da fayllar ustida bir xil yaratish, nusxalash, tartiblash, o`chirish amal ari bajariladi. Linuxdagi *Midnight Commander* *Norton Commander* ni deyarli to`liq nusxasi.

OT ni modul arga bo`lish yadroni faqatgina kerak bo`ladigan qurilmalar bilan ishlash imkonini yaratadi. Eski kompyuterda modul arni shunday tanlash mumkinki, xattoki tezkor kompyuterda bajariladigan vazifalarni bajarish mumkin.

Windows

Microsoft korporatsiyasi tomonidan ishlangan Windows OT ni turli versiyalari mavjud. Microsoft korporatsiyasini operatsion tizimlar bozorini egallash eng sodda MS DOS OT ni yaratilishidan boshlandi. MS DOS ni grafik interfeysi4 mavjud bo`lmagan, lekin ishlatilishi oson va qulay edi. Grafik interfeyslar Windows OT larida paydo bo`ldi (Windows 3. 1, Windows 3. 11). Lekin bu o`sha paytlarda MS DOS raqobatbardosh emas edi. 1995 yilda Windows 95 OT ishlab chiqarildi, bu tizim MS DOS asosida, grafik interfeys uning ajralmas qismiga aylangan. Ko`pgina kamchiliklariga qaramay Windows 95 foydalanuvchilar orasida keng tarqalib ketdi va Microsoft, Windows 95 ni yanada rivojlantirishga o`z kuchini sarflab qisqa vaqt ichida Windows 95 OSR1 va Windows 95 OSR2 versiyalarini ishlab chiqdi.

486DX4 va Pentium protsessorlarini yaratilishi Windows OT murakkablashtirilishiga olib keldi.

Windows 98 versiyasi muvafaqiyatli bo`lganligi sababli hozirgi kunlarda ham uni uchratishimiz mumkin. Keyinchalik Windows 98SE va Windows Me versiyalari ishlab chiqarildi. Windows 95/98/98SE/Me OT ni afzalliklari shundan iboratki,

uning interfeysi sodda va tushunarli bo`lib maxsus bilimlarni talab etmaydi. O`rnatilishi jarayonida ham foydalanuvchi hech qanday sozlash, tanlashlarni amalga oshirmaydi, OT ning o`zi optimal sozlanib o`rnatiladi.

Windows 95/98/98SE/Me OT larida bir vaqtning o`zida bir foydalanuvchi ishlay oladi. Tarmoqlarda ishlaydigan OT larga Windows NT/2000/XP versiyalari kiradi. Bu OT larda bir vaqtning o`zida bir nechta foydalanuvchi ishlashi mumkin. Ko`p foydalanuvchili tizimlarni albatta bosh foydalanuvchi, ya`ni administrator nazorat qilishi zarur. Administrator kompyuter texnikasi va dasturlash asoslarini yaxshi bilishi juda muhim ahamiyatga ega.

GNU loyihasi

Linux OT lar oilasi Windows dan farqli, ko`pgina tijorat firmalari hamda ochiq kod (Open Source5) fikrini qo`l ab quvatlovchi dasturchilar uyushmasi tomonidan rivojlantirilmoqda. Har qanday dasturiy ta`minot nafaqat bajariluvchi modul ar, balki kodi ochiq tekst (masalan C/C++ tilida yozilgan) fayllar ko`rinishida bo`lishi kerak. 10 yil oldin Open Source harakati vujudga kelganida, unda faqat xususiy shaxslar – dasturchilar qatnashishgan. Hozirgi kunda Open Source fikri ko`pgina transmilliy korporatsiyalar tomonidan qo`llab quvvatlanmoqda, masalan IBM, Sun, Oracle, HP.

Open Source harakatini 1984 yili Richard Stallman tomonidan “GNU Manifesti” yozilishidan boshlangan deb hisoblanadi. GNU – GNU's Not UNIX, ya`ni GNU bu UNIX (va unga tegishli) emas. Shu paytlari UNIX so`zi tovar belgisi bo`lib yuridik tomondan dasturiy ta`minotni rivojlanishiga to`squinlik qilar edi. Manifest Free Software Foundation (FSF) – Erkin Dasturiy Tam`minot Jamg`armasini rivojlanishiga bosh turtki bo`ldi. FSF ning maqsadi dasturiy ta`minotni tarqatish, nusxalash, o`zgartirish va o`rganishda cheklavlarni olib tashlash edi.

Dasturchilarni avtorlik huquqlarini himoya qilish maqsadida General Pulic License (GPL) litsenziyasi yozildi. Bu litsenziyasining qisqacha mazmuni quyidagicha: siz bu litsenziya ostida tarqatiluvchi dasturiy ta`minotni uning avtori haqidagi ma`lumotlari saqlab qolish sharti bilan, hohlagancha nusxalash, hohlagan

maqsadda foydalanish, o`zgartirish, tarqatish va sotish xuquqiga egasiz.

Linux

Linux nomi esa 1991 yilda Linus Torvalds tomonidan o`z operatsion tizimini birinchi relizini dasturchilar uyushmasiga taklif etishdan kelib chiqqan. FSF harakati hech kimning yuridik qiziqishlariga halaqit qilmaydigan o`ziga tegishli bo`lgan operatsion tizimiga ega bo`ldi.

GNU/Linux OT ni rasmiy relizi (operatsion tizimining yadrosi) 1994 yil yaratildi. Keyinchalik bu OT uchun dasturlatning ko`payishi Linux distributivlarni keltirilib chiqardi.

“Rasmiy” Linux distributivlarining soni yuztaga yaqin. Ba`zi bir distributivlar 1-3 ta Floppy disklarda bo`lsa, boshqalari 7 ta kompakt disklarda bo`lishi mumkin.

Linux OT ustida butun jahon dasturchilari ish olib borganligi sababli, Linux ko`p tilni o`z ichiga olgan. Linux OT UNIX oilasiga tegishli bo`lgani sababli unda Windows yoki MacOS dasturlari ishlamaydi, va aksincha Windows da Linux dasturlari. Lekin bu muammolarni echimi bor albatta. Maxsus Windows OT imitatsiyalovchi dasturlar (Wine) yoki virtual kompyuterlar (VirtualBox, VMWare) yordamida boshqa OT dasturlarini ishga tushirish mumkin.

Linux va Windows ni birlashgan distributivi Linux ham mavjud. Faqat bu OT yuqori narxli tijorat tizimi sifatida tarqatilmoqda.

Linux va Windows operatsion tizimlari afzalliklari va kamchiliklari

Eng achinarli xolat, bu Windows va Linuxni qo`llab quvvatlovchilarning bir-biriga qarama-qarshiligidir. Bu qarama-qarshilik hattoki bir-birovini kodlarini o`g`irlash kabi ayblovlar bilan sudlashgacha olib kelmoqda.

Umuman olganda, har qanday dasturni yoki OTni ishlatish joyini to`g`ri tanlansagina yuqori samaradorlikka erishish mumkin. Windowsning oldingi versiyalari oldingi, resurs talab qilmaydigan kompyuterlarda ishlatish o`rinlidir, osha davrlarda UNIX tizimi judayam og`ir ishlovchi tizim edi.

Protsessorlarning tezligi oshishi bilan, vechesterlarni hajmini kattalashishi bilan, Windowsning kam resurs talab qilishi noo`rinli bo`lib qoldi. Birinchi o`rinda OT tashqi ta`sirlarga, ya`ni xakerlar hujumiga bardosh berishi, ishonchli va turg`un

ishlashi kabi sifatleri turadi.

Internetga talab unchalik katta bo'lmagan vaqlarda Windowsning imkoniyatlari foydalanuvchilarga ma'qul kelardi. Texnologiyalarni rivojlanishi, internet tezligini kattalashishi, superkompyuterlarni oddiy kompyuterda darajasida bo'lib qolishi, Windows OT ni xatoliklarini mavjudligini ko'rsata boshladi.

Ochiq kodli dasturiy ta'minotli Linux OT esa xalqaro standartlashtirish tashkilotlar tavsiyalari asosida yaratiladi. Kodi ochiq bo'lganligi tufayli, har qanday dasturchi buni ko'zdan kechirib, tekshirishi mumkin. Bu esa Linux OT ni xatolarda xoli qiladi. Natijada ochiq kodli dasturlarga ishonch yanada ortadi.

1.2. Linux distributivlari va ularni tanlash

Bunda bir necha yillar oldin foydalanuvchiga qaysi bir distributivni tanlash haqidagi maslaxatni berish qiyin edi.

Hozirgi kunda Linux distributivlari yagona bir standartga intilishi, dasturchilarning salohiyatini asosiy bo'lgan muammolarni xal qilinishiga olib keldi.

Linuxning boshlang'ich foydalanuvchisi nuqtai nazaridan, quyidagi maslaxatlarni berish mumkin:

avval ASPLinux (www.asplinux.ru) yoki AltLinux Junior (www.altlinux.ru) distributivini ishlatish tavsiya etiladi. Bu distributivlat Rossiya dasturchilar tomonidan rivojlantirilib kelinmoqda. Deyarli to'liq rus tiliga tarjima qilingan. O'zbek tiliga tarjima qilingan distributivlardan biri esa Doppix (www.doppix.uz). Avtorning o'zi bu distributivni xali o'rnatib ko'rgani yo'q, shuning uchun bir nima deyish qiyin.

Agarda siz distributivni kompyuteringizga o'rnatishni hohlamasangiz yoki noto'g'ri amal bajarib qo'yishingizdan qo'rqsangiz, bu ham muammo emas. Distributivlarning shunday bir turi mavjudki uni Live CD deb atashadi. Ya'ni bu distributiv CD yoki DVD diskda bo'lib, uni kompyuter CD/DVD-ROM idan yuklanib tayyor Linux OT xosil qilish mumkin. Bunda diskingizdagi ma'lumotlaringiza hech qanday zarar tegmaydi. Xatoki Live CD ni flesh diskli versiyasi ham mavjud. Masalan SLAX www.slax.org , hozirgi kunda reytingi baland bo'lgan va rivojlanayotgan Live distributiv hisoblanadi. Kompyuteringiz

eskirib qolganmi? Buni ham hech qanday muammoli joyi yo`q. Kompyuter resurlariga judayam kam talab qo`yadigan distributiv DeliLinux dir. Uning ishlashi uchun 486, Pentium I, 16-32 Mb operativ hotira va vinchesterda 600 Mb joyning o`zi yetarli. Distributiv tarkibiga Icewm oynali menejer, matn taxrirlovchi va internet brauzeri dasturi mavjud.

Linuxning rivojlanishi

Linux server OT lar va professional kompyuterlarning asosiy tizimi sifatida yuqori o`rinni egallab turishi, turli xil transmil iy korporatsiyalarning erkin dasturiy ta`minot loyihasini rivojlanishida mablag` bilan ta`minlashi Linuxni yanada rivojlanishiga katta hissa qo`shilmoqda. Ammo shaxsiy kompyuterlarda Linuxni kamdan-kam uchratish mumkin. Linuxni dasturchilar o`zlari uchun qulay qilib rivojlantirishgan.

Oxirgi yillarda katta korporatsiyalar yuz million dollarlik mablag`larini Linuxni yangi versiyalarini yaratilishi uchun sarmoya qilishgan. Xattoki, shu vaqtlari mashhur bo`lgan dastur yaratuvchilar o`z dasturlarini Windows versiyalarini bilan birga Linux versiyalarini ham ishlab chiqa boshlashdi.

Qilingan sarmoyalar o`zini oqlay boshladi. 2003 yili Linux tizimiga o`tish nafaqat tijorat tashkilotlar balki davlat tashkilotlar orasida avj oldi.

Albatta, bu kutilgan holat edi. Linux shaxsiy kompyuterda ishlatilishi osonlashdi, o`rnatilishi esa Winsows tizimiga nisbatan ancha osonlashdi.

Bir necha katta firmalarning Liunx distributivlarini yaratish bilan shug`ullanishi dasturchilar orasida kuchli raqobatli muhitni yaratadi.

Linuxning afzalliklari va kamchiliklari

Oxirgi vaqtlarda Linuxni Windows OT ga jiddiy raqobatchiligi haqida ko`p gaplar tarqatilmoqda.

Window OT ni qo`llab quvatlovchilar tomonidan esa aksincha, Linuxning foydalanuvchi kompyuteriga ommabop o`rnatilishiga tayyormasligi haqidagi e`tirozlar bildirilmoqda.

Bir yil oldin, Linuxning server OT lari orasida birinchi o`rinni egal ab kelib, oddiy foydalanuvchilar uchun murakkab bo`lib ko`rinardi. Linux ishonchliligi

darajasi bo'yicha yuqori va viruslardan ximoyalangan OT bo'lib foydalanuvchilardan ko'proq professional bilimni talab etadi.

Linuxning afzalliklari, uning ishonchliligi va turg'unligi va viruslardan himoyalanganligidir. Linuxda Windows OT da ko'p uchraydigan "teshik"lar umuman mavjud emasdir, mavjud bo'lsa ham xatoliklar tezgina va hech qanday harajatlarsiz to'g'irlanadi, buning uchun foydalanuvchi (administrator)ni o'z vaqtida dasturiy ta'minotni yangi versiyalarini internetdan olish talab etiladi.

Xatolikni foydalanuvchining o'zi ham to'g'irlashi mumkin, albatta buning uchun Linux kodlarini o'qiy olish va tushuna olish tajribasiga ega bo'lish zarur.

Linuxning kamchiliklariga, Windows OT ga o'rganib qolganlar uchun distributivni o'rnatilishi qiyinchiliklarni yuzaga keltiradi. Oldingi distributivlar o'rnatilishi jarayonida juda ko'p tushunarsiz (odatda Windowsni o'rnatilishi jarayonida umuman uchramaydigan) savol arni berishi foydalanuvchilarni qiyin vaziyatga tushirib qo'yadi.

Umuman olganda, Linux server kompyuterlarida va dasturchilar, hamda dasturchi yoki administrator bo'lish niyatida yurganlar kompyuterlarida yashab kelgan. Tijorat firmalarida asosan Windows OT litsenziyasiz ishlatish natijasida kelib chiqadigan kelishmovchiliklardan xoli bo'lish maqsadida Linux OT ni ishlatilishi yolga qo'yilgan. Bu kelishmovchiliklarni kuchayish davri aynan Windows XP ning yaratilishi davrida avj olgan.

2003 yildan boshlab shunday Linux distributivlari ishlab chiqildiki, ularning o'rnatilish jarayoni xattoki Windowsning ornatilish jarayonidan ham osonlashdi. Bu vaqtga kelib esa Linux uchun amaliy dasturiy ta'minotning ko'payganligi, Linuxda har qanday ishni, matn terish va rasm chizishdan boshlab, raqamli fotoapparat va uyali aloqa telefonlari bilan ishlarni bajarish imkonini yaratdi. Bugungi kunda kompyuterda bittagina Linuxni o'rnatib Windowsda bajarish mumkin bo'lgan ishlarni bimalol bajarish mumkin. OT larni xilmaxil igi Windows monopoliyasini chetga surib xaqiqiy raqobatli muxitni yaratmoqda.

Internet – taraqqiyotni olg'a yurgizuvchisi

Oxirgi yillarda kompyuter foydalanuvchilari oldingi vaqtlar yuzaga kelgan

muammolarini umuman eslashmaydi. Windows OT ni turli xil dasturlar bilan boyitilganligi, oddiy foydalanuvchidan faqatgina sichqoncha bilan kerakli tugmachalarni bosish va yordamchi maslaxatlarni o`qishni o`zi yetarli.

Bir necha yillar davomida umumjahon tarmog`i million kompyuterlarni butun bir yagona superkompyuterga birlashtirdi. Biz hali buning imkoniniyatlaridan foydalana olishimizga tayyor emasmiz. Albatta, shunday tajribali foydalanuvchilar borki, bir qancha kompyuterlarni yaxlit bir tarmoqqa birlashtirib turli xil murakkab masalalarni echish, masalan shifrlash algoritmlarini ishonchliligini tekshirish yoki o`zga sayyoralaridan keladigan sigmallarni tahlil qilish kabi ishlar uchun ishlatadilar. Hayot shuni ko`rsatdiki, yarim o`tkazgichli texnologiyalar taraqqiyoti alohida tashkilotlarni “yagona boshqaruv markaziga” ega bo`lish imkoniyatini yo`qqa chiqardi, negaki hozirgi kunda sodda va murakkab kompyuterlarni yaratish oddiy bir talabaning qo`lidan keladi. Windowsning zaif tomonlari aniqlana boshlandi. Elektron pochta orqali ommaviy virus hujumlari, serverlarning himoyasini buzish, maxfiy ma`lumotlarni o`g`irlanishi odatiy holga aylana boshladi. Shundagina kompyuter dunyosi ko`pgina yillar davomida Windows va UNIX tizimlari soyasida turgan Linux tizimini esga oldi. Linux UNIX ning avlodi bo`lib 10 yil davomiga ochiq va bepul tizim sifatida rivojlana boshladi. Linuxning rivojlanishiga minglab dasturchilar o`z xissasini qo`shdilar.

Natijada ko`plab serverlarning OT sifatida Windows emas, balki Linuxning u yoki bu versiyasi yoki UNIX ning FreeBSD versiyasi ishlayotganligi odatiy holga aylandi.

II BOB. DOPPIX 2008 EDU OPERATSION TIZIMI TALABLARI VA UNI O‘RNATISH

2.1. Doppix 2008 edu tizim talablari

Doppix 2008 Edu operasion tizimi O‘zbekiston aloqa va axborotlashtirish agentligi va yosh dasturchilarni tayyorlash va qo‘llab-quvvatlash markazi tomonidan qo‘llab-quvvatlanadigan milliy GNU/Linux distributivi bo‘lib, u o‘zbek tili va O‘zbekiston sharoitlariga mahalliyashtirilgan. Uning asosiy maqsadi maktab ta‘limida ishlatishga mo‘ljallangan va oson ishlatiladigan GNU/Linux tizimini yaratish hisoblanadi. Uning asosiy ishlab chiqaruvchi kuchi- Linux Laboratory jamoasi bo‘lib, bu tizim internet orqali barcha hohlovchilarga foydalanish va uni rivojlantirishga ochiqdir.

“Erkin lisenziyalı, ochiq kodli dasturiy ta‘minotlarni mahalliyashtirish” loyihasi 2007 yilning bahorida O‘zbekiston aloqa va axborotlashtirish agentligi (O‘zAAA) va Yosh dasturchilarni tayyorlash va qo‘llab quvvatlash Markazi (YoDTQQM) tomonidan ishga tushirilgan. Loyihaning maqsadi – erkin lisenziyalı va ochiq kodli dasturiy ta‘minot (EOKDT) asosida mahalliyashtirilgan operasion tizim distributivini ishlab chiqishdir. Bunda ham operasion tizim, ham amaliy dasturlar majmui nazarda tutilgan. Distrubutivni ishlab chiqarishda maktab ta‘limi sharoitida foydalanish vazifalari ko‘zda tutilgan.

Linux Laboratory jamoasi loyihani amalga oshirish jarayonida tashkil etilgan bo‘lib, u EOQDT sohasida izlanishlarni olib boradi, yadro va asosiy xizmatchi va amaliy dasturlarni yaratish, moslash, rivojlantirish bilan shug‘ullanadi, repozitariyni rivojlantiradi va qo‘llab-quvvatlaydi. Repozitariy – distributivning internet ombori bo‘lib, unda dasturlar kodlari, distributiv versiyalari, loyiha, ma‘lumot va o‘quv hujjatlari saqlanadi.

Bog‘lanish:

[www. doppix. uz](http://www.doppix.uz) - Doppix distributivi veb-sayti. Doppix distributivi haqida batafsil ma‘lumotni shu yerda olish mumkin; shuningdek shu yerda Linux Laboratory jamoasi bilan bog‘lanish mumkin;

<http://svn.doppix.uz> yoki <ftp://ftp.doppix.uz> - Doppix distributivi repozitariysi. Bu yerdan Doppix OTga distributivlarini, dasturlar kodlarini, texnik, ma'lumot va o'quv hujjatlarini topish mumkin.

Qo'shimcha ma'lumotlar:

www.cppmp.uz – Yosh dasturchilarni tayyorlash va qo'llab-quvvatlash Markazining rasmiy veb-sayti;

www.foss.uz – O'zbekistonda erkin lisenziyli va ochiq kodli dasturiy ta'minot bog'ishlangan veb-sayti;

www.uforum.uz/cppmp - YoDTQQM forrumi.

Doppix 2008 Edu tizim operasion tizim sifatli ishlashi uchun quyidagi minimal jixazlarga ega bo'lgan kompyuter talab qilinadi:

- prosessor – Pentium III
- operativ xotira – 256 Mb
- videokarta – 2 Mb
- HDD – 2 Gb dan kam bo'lmagan bo'sh joy

Doppix 2008 Edu operasion tizimini Hewlett-Packard kompaniyasining kompyuterlarida ishlatish sinovlari samarali o'tkazildi (ilova 1).

Doppix tizimini uch tilda o'rnatish mumkin: o'zbek, rus va ingliz tillarida.

Doppix 2008 Edu bitta CD diskdan iborat bo'lib, u KDE 3. 5. 6, Firefox 2. 0 kabi dasturlarga ega. U Internet orqali ISO-fayl sifatida bepul tarqatiladi.

Doppix tizimini bir necha usul yordamida o'rnatish mumkin. Bu usullar ichiga tarmoq orqali o'rnatish, qattiq disk orqali o'rnatish va boshqalar kiradi.

2.2. Doppix 2008 edu tizimini o'rnatishga tayyorgarlik

CD diskni tayyorlash

Doppix 2008 tizimini ushbu qo'llanma bo'yicha o'rnatish uchun CD disk tasvirini (ISO kengaytmali fayl) quyida ko'rsatilgan bog'dan yozib olish mumkin: ISO-faylni bo'sh CD-diskga yozing. Linux tizimida buni K3b dasturi yordamida bajarish mumkin.

Qattiq diskni tayyorlash

Endi qattiq diskni tayyorlash o'tamiz. Doppix tizimini o'rnatishdan oldin diskda yangi qismlar yaratishingiz kerak bo'ladi. Yangi qismlar yaratish 2. 5-bo'limda batafsil ko'rsatiladi. O'rnatishdan boshlashdan oldin sizdagi quyida ko'rsatilgan holatlar bo'lishi mumkin. O'zingizga mos keladigan holatdagi ko'rsatmalar bo'yicha diskni tayyorlang.

- **Birinchi holat:** faqat Doppix tizimi o'rnatilayotgan bo'lsa. Agar siz Doppix tizimini hech qanday operatsion tizim o'rnatilmagan komp'yuterga o'rnatayotgan bo'lsangiz yoki butun diskni o'chirib, faqat Doppix tizimini o'rnatayotgan bo'lsangiz, disklarga hozircha hech qanday o'zgartirish kiritishingiz shart emas.
- **Ikkinchi holat:** Windows va Doppix tizimlari birgalikda ishlatiladigan bo'lsa. Agar siz komp'yuteringizda Windows va Doppix tizimlarini birgalikda ishlatmoqchi bo'lsangiz (komp'yuter ishga tushayotganda tizimlarni tanlash imkoniyati bo'lishi nazarda tutilgan), unda Doppix tizimidan oldin Windows tizimini o'rnatish tavsiya qism yarating va tizimni o'rnatib. Yaratilgan qism diskni to'liq egallamasin, ya'ni Doppix uchun diskda kamida 4-5 bo'sh joy qoldiring.
- **Uchunchi holat:** komp'yuterga Windows o'rnatilgan va disk bittadan ortiq qismlarga ega bo'lsa. Agar sizda Windows tizimi allaqachon o'rnatilgan bo'lsa, unda disklar qanday bo'linganligiga e'tibor bering. Agar sizning diskingiz bittadan ortiq qismlarga ega bo'lsa, unda Windows o'rnatilmagan qismni o'chirib, Doppix uchun qayta formatlash mumkin. Bunday holatda Doppix tizimini o'rnatilishi kerak bo'lgan qismidagi barcha ma'lumotlarni boshqa joyga ko'chirib. O'rnatish jarayonining "Diskni bo'lish" bo'limida diskning bu qismini o'chirib qayta formatlashingiz mumkin bo'ladi.

- **To'rtinchi holat:** Windows o'rnatilgan diskda mavjud qismlardan birining hajmimini qisqartirish kerak bo'lsa. Agar diskda faqat bitta qism mavjud bo'lsa (bunda Windows tizimining "Mening kompyuterim" bo'limida faqat S: lokal diski ko'rinadi) va u diskni to'liq egallagan bo'lsa hamda diskdagi bo'sh joy yetarli bo'lmasa yoki shunchaki diskdagi kislardan birini o'chirishni hohlamasangiz, unda diskda mavjud qismlardan birining xajmini qisqartirish mumkin. Bunday holatda diskning hajmi qisqartirilayotgan qismida yetarlicha bo'sh joy borligiga e'tibor bering. Diskdagi qismlar hajmini o'rnatish jarayonining "Diskni bo'lish" bo'limida DrakX diskni bo'lish yordamchisi bilan o'zgaritirish mumkin. Bundan tashqari boshqa dasturiy mahsulotlar, masalan, Norton PartitionMagic dasturidan ham foydalanishingiz mumkin. Disk qismlariga o'zgaritirish kiritish unda saqlanayotgan ma'lumotlar uchun xavfli bo'lishi mumkin. Shuning uchun quyidagi ko'rsatmalarni to'liq va to'g'ri bajaring.

Dastlab hajmi o'zgartilayotgan qismni xatolarga tekshirish kerak bo'ladi. Buning uchun Windows tizimida Start (Pusk) tugmasini bosing va u yerdan Run (vipolnit') buyrug'ini ishga tushiring. Ochilgan oynaga "chkdsk X" ("X" harfni hajmi o'zgartilayotgan diskning qismini ifodalaydigan harf bilan almashtiring. Masalan "chkdsk S")m buyrug'ini yozing va Enter tugmasini bosing. "chkdsk " dasturi diskni xatoliklarga tekshirib agar ular topilsa ularni bartaraf etishga harakat qiladi. Shuning uchun ham diskni tekshirilayotgan ekran saqllovchi yoki diskka ma'lumot yozilishi mumkin bo'lgan boshqa dasturlar o'chirilganligiga e'tibor bering. Yaxshisi bu jarayon "Safe mode" ("Bezopasniy rejim") usulida amalga oshiring. Windows tizimini ushbu usulida ishga tushurish uchun yuklanayotgan F8 tugmasini bosib turing. Windows tizimini yuklash usullari ko'rsatilgan menyu ekranda paydo bo'lganda u yerdan "Safe mode" ("Bezapasniy rejim") usulini tanlang.

Diskni xatoliklarga tekshirgandan keyin uni defragmentlash kerak. Buning uchun Windows andoza dasturlari ichida "Disk Defragmenter" ("Defragmentasiya diska") dasturini topib ishga tushiring. Windows 2000/XP foydalanuvchilari Run (vipolnit') oynasida "dfrg. msc" buyrug'ini kiritib bu dasturni ishga turishlari mumkin. Ishga tushgan dasturdan foydalanib hajmini o'zgartirilayotgan qismni

defragmentlash mumkin. Defragmentlash jarayoni diskingizning hajmi va undagi ma`lumotlarning xolatiga ko'ra bir necha soat davom etishi mumkin. Shuning uchun bu jarayoning vaqtini to'g'ri rejalashtirishni va sabrli bo'lishni tavsiya qilamiz.

Diskni xatolarga tekshirib va uni defragmentlash bajarganingizdan so'ng keyingi bosqichga o'tishimiz mumkin. Ammo ma`lumotlar bilan bog'liq muammolardan to'liq xolis bo'lay desangiz, albatta ehtimolga qarshi ulrannig zahira nusxasini olib qo'ying.

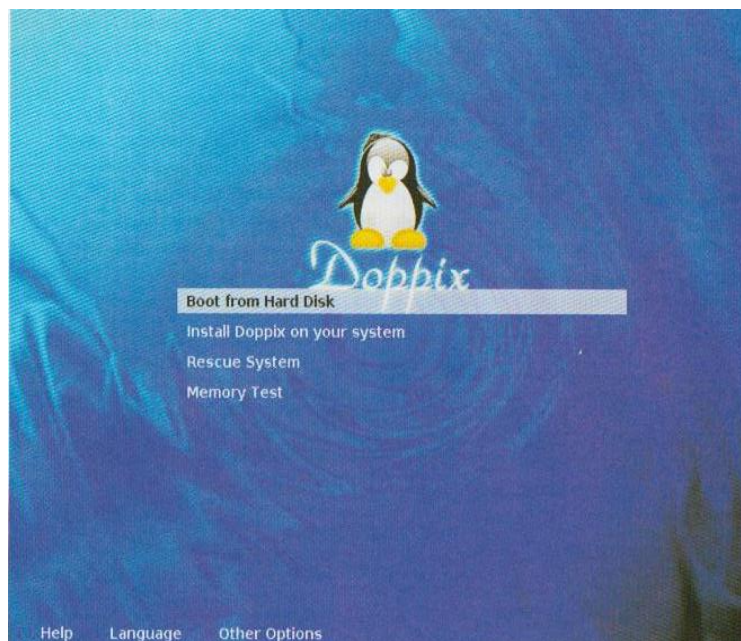
BIOS muhitini moslash.

Oxirgi qiladigan narsa – kompyuterni kompakt-diskdan yuklanadigan qilish. Buni BIOSdan moslash mumkin.

BIOS (Basic Input/Output System) kompyuter asbob-uskunalarini topish va operasion tizimni aniqlash uni ishga tushirish uchun ishlatiladi. Bundan tashqari u asbobo-uchkunalarining dastlabki moslamalarini moslash uchun ham ishlatiladi. BIOS moslashmalarini o'zgartirish odatda komp'yuetr tok manbasiga ulangan zahoti, u ishga tushayotganda Del tugmasini bosish orqali (ayrim BIOS dasturlarida uning o'rniga F2, F10 yoki Esc tugmalari ishlatiladi) amalga oshiralid. Afsuski, BIOS dasturlari turlari juda ko'p. Shuning uchun ham, kerakli moslamani o'zingiz topishingizga to'g'ri keladi. Moslamalar ichida "Djyt sequence" yoki "First boot device" kabi yozuvni qidiring va dastlabki yuklovchi asbob-uskuna sifatida kompakt-diskni (CD-ROM) ko'rsating.

2.3. Doppix 2008 edu operations tizimini o'rnatish

Doppix 2008 Edu tizimi yozilgan kompakt-diskni komp'yuterga qo'ying va uni qayta yuklang. Bir oz vaqtdan so'ng kompyuterning ekranida 2.3.1-rasmda ko'rsatilgan tasvirni ko'rasiz.



Rasm 2.3.1. Doppix 2008 tizimini o'rnatishda ekranda birinchi ko'rinadigan tasvir.

Bunda sizga bir qator bandlardan iborat bo'lgan quyidagi ro'yhat taklif qilinadi:

- **Boot from Hard Disk** – Qattiq diskdan yuklash

Bu band tanlangan turadi. Agar biroz muddat hech qanday tugmani bosmay kutib tursangiz yoki Enter tugmasini bossangiz unda kompyuterni yuklash qattiq diskdan boshlanadi. Bu band qattiq diskda tizim o'rnatilganu, lekin birinchi raqamli kompakt disk CD-ROM uskunasi qolib ketganda foydali.

- **Install Doppix on your system** – Doppix tizimini kompyuterga o'rnatish

Bu bandning nomi aytib turganidek, uni tanlab Enter tugmasi bosilsa tizimni o'rnatish boshlanadi.

- **Rescue System** – tizimli tuzatish

Bu bandning yordamida qattiq diskka o'rnatilgan Linux tizimini tuzatish mumkin. Bu vazifani faqat tajribali mutaxassislar bajarishi mumkin. U ushbu qo'llanmada ko'rsatilmaydi.

- **Memory Test** – Xotirani tekshirish

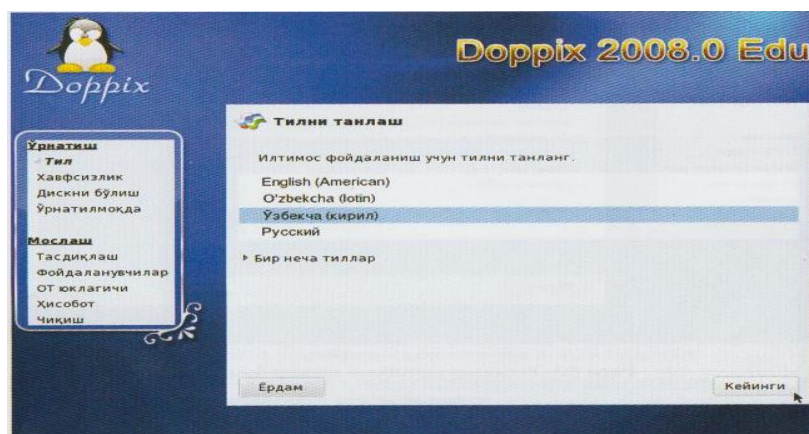
Bu bandning yordamida kompyuterning xotirasini tekshirish mumkin. Tekshirish bir nechta sinovlardan iborat va bir necha soat davom etishi mumkin.

O'rnatish jarayonini boshlash uchun ro'yhatdagi Install Doppix on your system bandini tanlagan va Enter tugmasini bosing. Ko'p hollatda tizimni o'rnatish jarayoni hech qanday muammosiz ishlaydi. Lekin bugungi kundagi kompyuter qurilmalari juda xilma-xil bo'lgani uchun ham o'rnatishning umumiy moslamalari bilan muammolar bo'lishi mumkin. Agar ushbu band yordamida o'rnatilayotgan grafik interfays bilan bog'liq muammolar kuzatiladigan bo'lsa, ehtimol ekranning o'lchami joriy moslamalarga to'g'ri kelmagan sababchidir. Bu holda, o'rnatish vaqtida ishlatiladigan ekranning o'lchamini kamaytirish yordam berishi mumkin. Buning uchun, ekranning pastida joylashgan qo'shimcha menyuda F3 tugmasini bosib, **640x480** bandini tanlang. Menyuning tilini o'zgaritirish uchun F2 tugmasini bosing.

Tilni moslash

Doppix 2008 Edu tizimini o'rnatish jarayoni o'rnatilayotgan tizim uchun tilni tanlash bilan boshlanadi. Ushbu bosqichda ekranda ko'rinadigan tasvir 2. 3.2-rasmda ko'rsatilgan. 2.3.2-rasmda ko'rsatilganidek, tillar ro'yhatidan **O'zbekcha (kirill)** bandini tanling. So'ng, **Keyingi** tugmasini bosib, navbatdagi bosqichga o'ting.

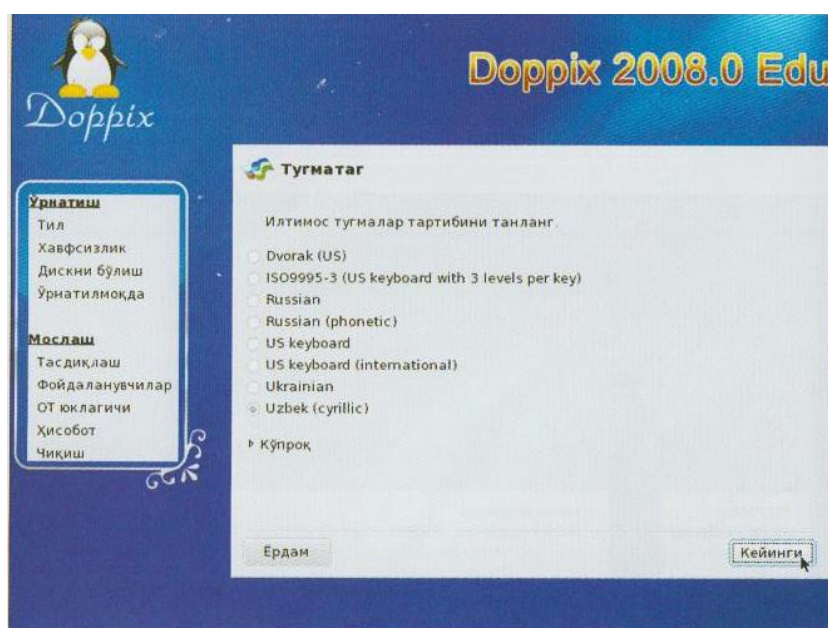
Bundan buyon, ekranda ko'rinadigan xabarlar o'zbek tilida bo'ladi, tasvirlar esa 2.3.2-rasmda ko'rsatilgan rasmga o'xshash bo'ladi. Rasmda ko'rsatilgandek, ekranning chap tomonidan bajariladigan amallar ro'yhati berilgan. Ekranning o'rtasida joriy amalga taaliqli muloqot oynasi joylashgan. Navbatdagi bosqichga o'tish uchun Keyingi tugmasini bosish kerak.



Tugmani moslash

Bandan buyon, ushbu qo'llanmada qulaylik sababiga ko'ra rasmlarda ekraning o'rtasida ko'rinadigan tasvirlar namoyishi etiladi.

Bu bosqichda sizga kerak bo'lgan tugmalar tartibini tanlashingiz mumkin. Oldingi bosqichda o'rnatilayotgan tizimning tili sifatida kirill yozuvi bilan yoziladigan o'zbek tili tanlangani uchun andoza bo'yicha o'zbekcha tugmalar tartibi ishlatiraladi. Shu sababdan ham, 2.3.3-rasmda ko'rsatilganidek, o'zbek tugmalar tartibi allaqachon belgilangan bo'ladi. Boshqa tugmalar tartibini tanlash uchun **Ko'proq** tugmasini bosib, paydo bo'lgan ro'yhatdan uni tanlash mumkin.



Rasm 2. 3.3 Tugmalar tartibini tanlash bosqichi

Odatda, ikkilamchi tugmalar tartibi sifatida inglizcha (AQSh) ishlatiladi. Agar sizga bu mos kelmasa, tizimini o'rnatgandan so'ng uni quyidagicha moslasa bo'ladi.

Faraz qilaylik sizga itlyan, rus va o'zbekcha tugmalar tartibi kerak Root foydalanuvchisi sifatida oddiy tahrirchi dasturi bilan / etc/X11/xorg. conf faylini oching va Section "InputDevice" satrdan keyin keluvchi Option "XkbLayour" bilan boshlangan satrni toping. Uni Option "XkbLayour" "it,uz,ru" qatoriga almashtiring, xolos.

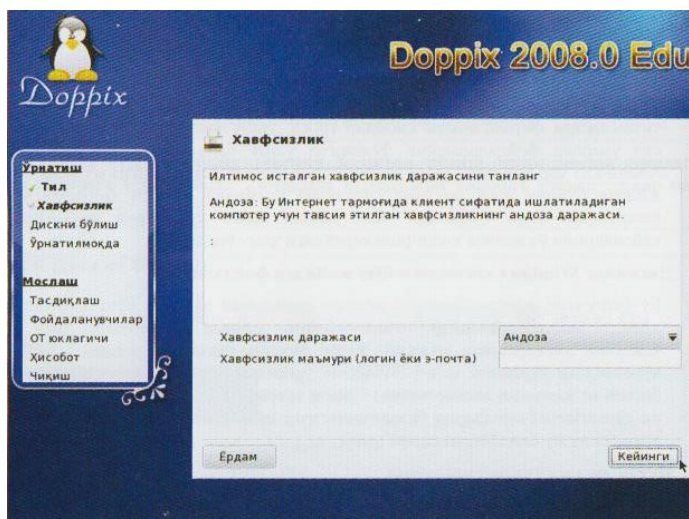
Tugmalar birikmasi

Endi turli tugmalar tartining unisidan-bunisiga o'tish uchun ishlatiladigan tugmalar birikmasini tanlash kerak. Shu bosqichda ko'rinadigan ro'yhatdan sizga

mos keladigan tugmalar birikmasini tanlang. Biz Alt va Shift tugmalari birikmasini tavsiya qilamiz.

Xavfsizlik darajasini moslash

O'rnatishning ushbu bosqichida tizimning xavfsizlik darajasini moslash kerak. Odatda, andoza darajasi maqsadga muvofiq bo'ladi. Agar kompyuter jiddiy vazifani bajaruvchi tarmoqdagi server sifatida ishlatilsa, albatta yuqoriroq darajasini tanlash kerak.



Rasm 2.3.4. Havfsizlik darajasini tanlash

Xavfsizlik darajalari va ularning qisqacha ta'riflari quyida berilgan.

- **Андоза:** bu Internet tarmog'ida klient sifatida ishlatiladigan kompyuter uchun tavsiya etilgan xavfsizlikning andoza darajasi.
- **Yuqori:** tizimda allaqachon ba'zi cheklashlar mavjud va har kuni avtomatik tekshiruvlar bajariladi.
- **Juda yuqori:** xavfsizlikning bu darajasida tizimni server sifatida ishlatish mumkin. Tizimni bir qancha klientlar bilan aloqa o'rnatadigan serveri sifatida ishlatish uchun xavfsizlik darajasi yetarlicha yuqori.
- **Paranoid:** Bu darajada oldingi darajaga o'xshaydi, ammo tizim umuman yopiq va xavfsizlik parametrlari eng yuqori qiymatlarga ega.

Agar kompyuter turli xil xavfsizlik tekshiruvlari o'tkazilsa, ularning oxirida xisobot jo'natiladi. Hisobot kimga jo'natilishini **Xavfsizlik boshqaruvchi** degan maydonda ko'rsatsa bo'ladi. U yerga foydalanuvchini yoki to'liq elektron pochtani

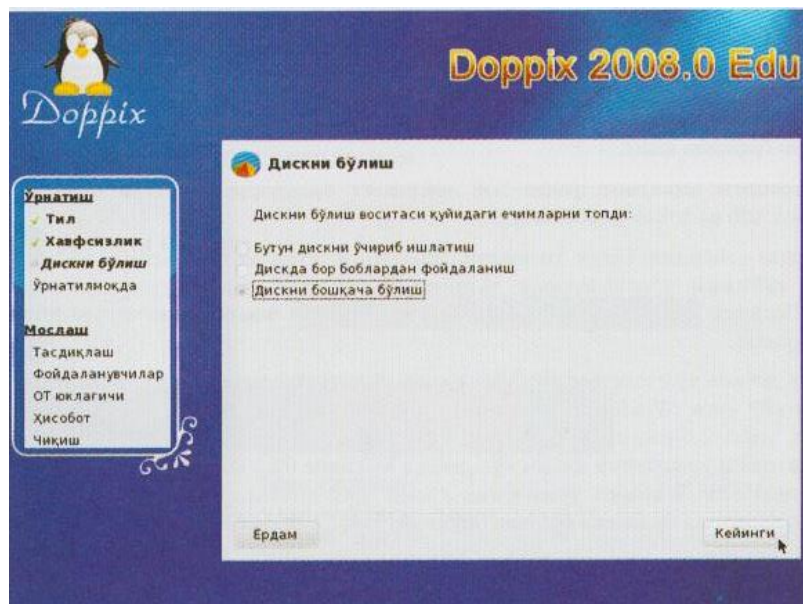
kiritsa bo'ladi. Agar maydon bo'sh qoldirilsa, andoza bo'yicha root foydalanuvchi faraz qilinadi.

Diskni bo'lish

Diskni bo'lish bosqichiga o'tganda keyin ekranda 2.3.5-rasmdagi kabi tasvir paydo bo'ladi. Diskning holatiga qarab sizga quyidagi bandlar taklif qilinishi mumkin.

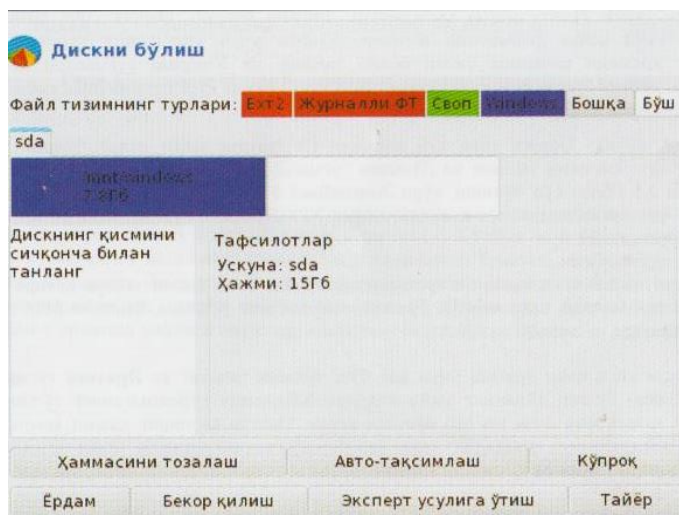
- **Bo'sh joydan foydalanish** bu bandni tanlaydigan bo'lsangiz, diskdagi bo'sh joy avto-taqsimlanadi va formatlanadi. Albatta, bunda diskda yetarlicha bo'sh joy bo'lishi talab qilinadi. Agar disklarning bo'linishi va fayl tizimlari haqida tushunchaga ega bo'lmasangiz, ushbu bandni tanlashingiz tavsiya qilinadi. Bu holda sizdan disk bo'yicha hech narsani moslashingiz talab qilinmaydi.
- **Diskda bor qismlardan foydalanish** agar Doppix tizimini o'rnatish vositasi diskda bir yoki undan ortiq Linux fayl tizimlarida formatlangan qismlar topsa, ushbu band taklif qilinadi. Agar siz ulardan foydalanmoqchi bo'lsangiz ushbu bandni tanlashingiz mumkin bo'ladi. Andoza bo'yicha eski moslamalar saqlab qolinadi va ko'p hollarda ularni o'zgartirish shart bo'lmaydi. Yana sizdan qaysi qismlarni formatlash va qaysilarini o'z holicha qoldirish kerakligi ham so'raladi.
- **Diskning Windows qismidagi bo'sh joyidan foydalanish** bu band agar diskda Windows tizimi o'rnatilgan va unda bo'sh joy bo'lmagan holatda taklif qilinadi. Bunda Windows tizimi ishlatayotgan disk qismi hajmini qiqartirish mumkin. Ushbu bandni tanlashdan oldin urnatish bo'limda ko'rsatilgan to'rtinchi holat (Windows o'rnatilgan diskda mavjud qismlardan birining hajmini qisqartirish) bo'yicha tavsiyalarni diqqat bilan o'qib chiqing va ko'rsatilgan amallarni bajarganingizga ishonchingiz komil bo'lsa, o'rnatish jarayonini bu band bilan davom eting.
- **Butun diskni o'chirib ishlatish** agar diskdagi barcha ma'lumotlarni va qismlarni o'chirmoqchi bo'lsangiz, bu bandni tanlang. Ushbu amalnni tasdiqlaganingizdan so'ng diskning asl holatiga qaytib bo'lmaydi. **DIQQAT!** Bu bandni tanlaydigan bo'lsangiz, diskdagi mavjud barcha ma'lumotlar va disk qismlari o'chiriladi hamda Doppix tizimi uchun qayta formatlanadi.

- **Diskni boshqacha bo'lish** agar disk qismlarini o'zingiz yaratmoqchi bo'lsangiz, ushbu bandni tanlang. Bu band yordamida diskka xohlaganingizdek o'zgarishlar kiritirshingiz mumkin. Faqat ehtiyot bo'ling, agar biror amalni noto'g'ri bajarsangiz, diskdagi ma'lumotlarni osongina o'chirib yuborishingiz mumkin. Quyida ushbu bandni batafsil ko'rib chiqamiz.



Rasm 2.3.5. Diskni bo'lish qismining boshlanishi

2.3.5-rasmda ko'rsatilgandek, **Diskni boshqacha bo'lish** degan bandni tanlang va keyingi bosqichga o'ting. Endi, 2.3.6-rasmda ko'rsatilgan tasvirga o'xshash tasvir paydo bo'lishi kerak.



Rasm 2.3.6 Bitta qimga ega va unga Windows o'rnatilgan diskning ko'rinishi

Endi, bir oz nazariyasi, Linux tizimida birinchi asosiy (master) disk hda, birinchi ikkilamchi (slave) disk hdb, ikkinchi asosiy hdc va ikkilamchi disk hdd deb

ataladi. Diskning asosiy (primary) qismlari 1-4 raqamlarga ega bo'ladi, uning kengaygan (extended) qismlari esa 5-dan boshlab raqamlanadi. Shunday qilib, hda1 – birinchi asosiy diskning birinchi qismi, hdb5 – birinchi ikkilamchi diskning kengaygan qismida joylashgan birinchi qism.

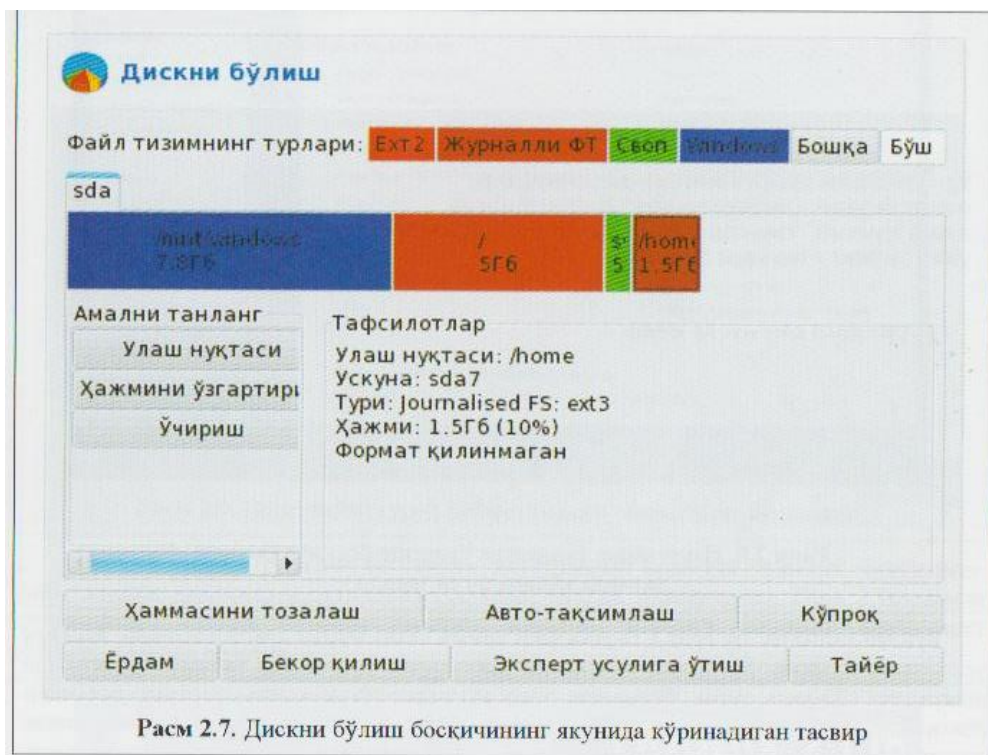
Yuqoridagi ma'lumot faqat IDE diskklarga taaluqli. SCSI va odatda SATA disklar sda, sdb va hakazo, deb ataladi.

Diskni tayyorlash Linux tizimini o'rnatishda juda muhim vazifa hisoblanadi. Iltimos quyidagi ko'rsatmalarni e'tibor bilan o'qib chiqib, tushunishga harakat qiling. Noto'g'ri hatti-harakat diskda mavjud bo'lgan ma'lumotni yo'qotishga olib kelishi mumkin.

Agar diskni qo'llanmaning oldigi bo'limida ko'rsatilganidek ya'ni bitta asosiy qism yaratib, unga Windows tizimi o'rnatilgan bo'lsa, diskda Doppix 2008 Edu tizimini o'rnatish uchun alohida qism yaratishga to'g'ri keladi. Bunga Windows tizimi egallagan disk qismining hajmini o'zgartirib erishish mumkin. Buning uchun Windows tizimi egallagan diskning qismini sichqoncha bilan bosib tanlang va **Hajmini o'zgartirish** tugmasini bosing. Paydo bo'lgan oynada Windows uchun qancha joy qoldirishni kiriting. Natijada, disk tasviri 2.3.6-rasmdagi kabi ko'rinishi kerak.

Agar disk birdan ortiq qismdan iborat bo'lsa va diskda bo'sh joy bo'lmasa, unda operasion tizim o'rnatilmagan qismlardan birini o'chirib, Doppix 2008 tizimini o'rnatish uchun qayta formatlash mumkin. Buning uchun o'chirilishi kerak bo'lgan diskning qismini sichqoncha bilan bosib tanlang va O'chirish tugmasini bosing. Natijada, diskda bo'sh joy hosil bo'ladi. **DIQQAT!** Bunda ko'rsatilgan disk qismidagi bor bo'lgan barcha mahlumotlar o'chiriladi.

Endi, diskda Doppix uchun tub qismini (/) yaratish vaqti keldi. Buning uchun diskning bo'sh qismini tanlang va Yaratish tugmasini bosing. Operasion tizimning tub qismi 2,5 Gbdan ko'p bo'lishi, turi **Journalised FS:ext3** va ulash nuqtasi / bo'lishi kerak. 2.3.7-rasmda maqsadimizga muvofiq hajmi 5 Gb atrofida bo'lgan diskning qismini yaratish ko'rsatilgan.



Расм 2.7. Дискни бўлиш босқичининг якунида кўринадиган тасвир

Расм 2. 7. Diskni bo'lish bosqichining yakunida ko'rinadigan tasvir

Endi, disk svop qismini yaratamiz. Diskning svop qismi zahira xotira uchun ishlatiladi. Masalan, agar mavjud bo'lgan xotirada joy bo'lmasa, Linux svopni huddi xotira sifatida ishlatadi.

Diskda yangi qism yaratish uchun yana bo'sh qismni tanlang va Yaratish tugmasini bosing. Paydo bo'lgan oyning maydonlarini 2. 8-rasmda ko'rsatilgandek to'lidirng. Svopning hajmi bir necha yuz Mb bo'lishi kerak. Odatda svopning hajmi kompyuter operativ xotirasining hajmidan ikki barobar ko'p qilib olinadi. Fayl tizimining turi maydonida **Linux swap** turini tanlang.

Yakunda, foydalanuvchilarning uy direktoriyalari uchun diskda yangi qism yaratamiz. Buning uchun yuqorida operasion tizim uchun tub qism yaratilgandek diskda yangi qism yarating. Uning turi **Journalised FS:ext3** va ulash nuqtasi /home bo'lishi kerak. U uchun diskda qolgan bor joyni ajrating. Agar sizga yuqorida ko'rsatilgan qismlarni yaratish jarayoni qiyin ko'rinsa siz **Avto-taqsimlash** tugmasidan foydalanishingiz mumkin.

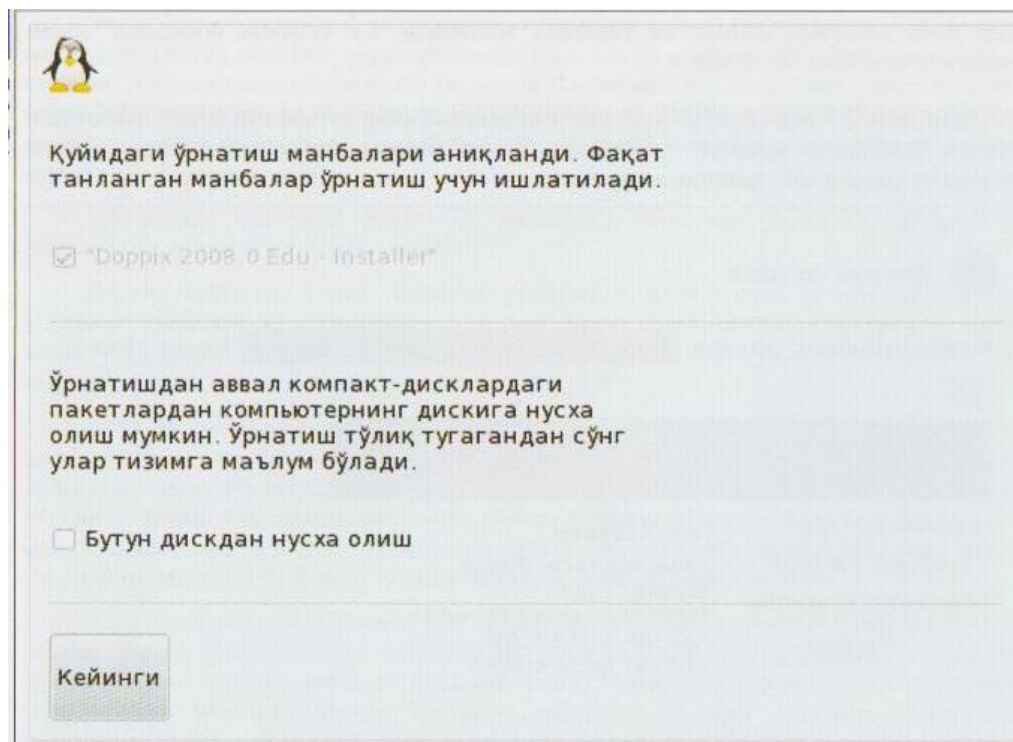
Bunda disk qismlari atomatik ravishda yaratiladi. Bu tugmani bosishdan olidin diskdagi bo'sh joyni belgilang.

Agar disk 2.3.7-rasmda ko'rsatilganidek ko'rinsa, Tayyor tugmasini bosib navbatdagi bosqichga o'tishingiz mumkin. Aks holda Bekor qilish tugmasi yordamida noto'g'ri bajarilgan amalni qaytarishingiz mumkin.

Paketlarni o'rnatish

Paketlarni o'rnatishdan avval, kompyuterning diskida tizimning tub qismida (/) tizimga kerak bo'lgan joyga qo'shimcha taxminan 5 Gb bo'sh joy bo'lcha, ekranda 2. 2.3.8-rasmda ko'rsatilgan oyna paydo bo'ladi. Unda aniqlangan o'rnatish manbasi ko'rsatilgan. Bizning holimizda bu bitta CD-diskda tarqatilgan Doppix 2008 Edu tizimidir. Paketlarni qidirish, tanlash va o'rnatish ayni shu CD-diskdan bajariladi. Shuning uchun ham u o'rnatish manbasi sifatida allaqachon belgilangan bo'ladi.

Bundan tashqari bu yerda CD-diskdagi hamma paketlardan kompyuterning diskiga nusxa olish mumkin. Bu xolda, kelajakda paketlarni o'rnatishda tizimni o'rnatishda ishlatilgan CD-disk kerak bo'lmaydi, ular to'g'ridan – to'g'ri kompyuterning diskidan o'rnatiladi. Ushbu qulaylikdan foydalanmoqchi bo'lsangiz, **butun diskdan nusxa olish** moslamasini belgilang. E'tibor bering, bu qulaylik kompyuterning diskida tizimning tub qismida (/) qo'shimcha joyni egallaydi. Sizga kerak bo'lgan moslama tanlanganidan so'ng **Keyingi** tugmasini bosing.



Rasm 2. 8. Paketlarni tanlash va o'rnatish bosqichi boshida ekranda ko'rinadigan tasvir

Endi siz o'rnatilishi kerak bo'lgan dasturlarni tanlash imkoniyatiga egasiz. Qulaylik uchun ular guruhlariga bo'lingan. Quyidagi 2.3.9 – rasmda **Idora stansiyasi, Multimediya stansiyasi, Internet stansiyasi, Moslash, Konsol vositalari va KDE guruxlari belgilangan.** Bunday moslamada, ko'pchilikka kundalik ishda kerak bo'ladigan dasturlar o'rnatiladi.

Jami degan joyda o'rnatiladigan va CD – diskda mavjud bo'lgan dasturlarning xajmi ko'rsatiladi. Agar dasturlarni bittama – bitta tanlashni istasangiz, **pakatlarni bittama – bitta tanlash** degan joyni belgilang. Bu qulaylikdan foydalanish uchun dasturlarning nomi bilan tanish bo'lish kerak va sizga nima kerakligini aniq bilishingiz kerak.



Рasm 2.3.9 Paketlarni guruh bo'yicha tanlash oynasining ko'rinish

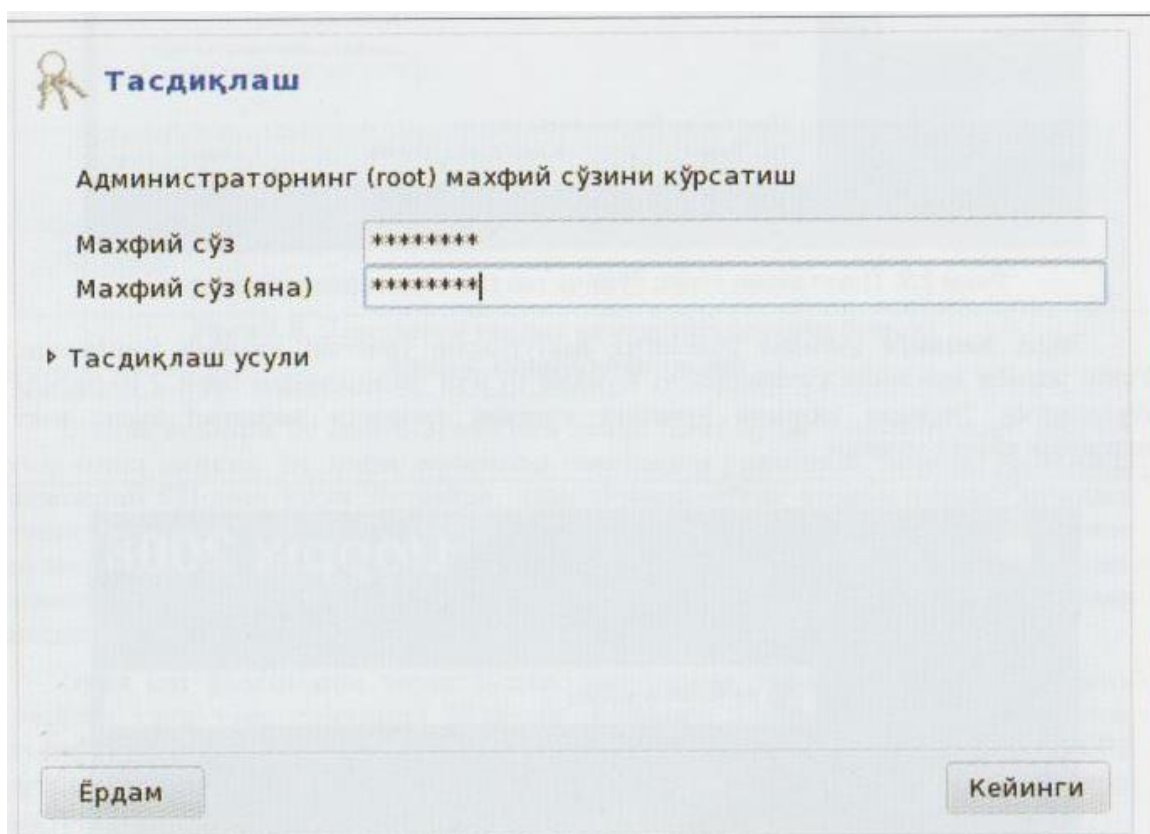
Endi, **Keyingi** tugmani bossangiz, dasturlarni o'rnatish jarayoni boshlanadi. Ushbu jarayon davomida kuzatishingiz mumkin bo'lgan tasvirlardan biri 2. 10-rasmda ko'rsatilgan. Ekranda tizimni o'rnatish jarayoni tugashiga taxminan qancha vaqt qolganini ko'rish mumkin.

Agar **Tafsilotlar** tugmasini bossangiz, qaysi paket o'rnatilayotgani va uning qisqa ta'rifini ko'rish mumkin bo'lgan oyna paydo bo'ladi. O'rnatilayotgan paketning qisqa tarifi ingliz tilida ko'rsatiladi.

Foydalanuvchilarni qo`shish

O`rnatishning bu bosqichida tizimga foydalanuvchilarni qo`shamiz. Birinchi o`rinda – root. Root bu har qanday Linux tizimida maxsus foydalanuvchidir, u tizimdagi bor huquqlarga ega bo`ladi. Undan juda ham ehtiyotkorlik bilan foydalaning, noto`g`ri hatti – harakat butun tizimni ishdan chiqarishi mumkin.

Ekranida 2.3.11 – rasmda ko`rsatilgan tasvir ko`ringanda, root uchun maxfiy so`zni ikki marta kiriting va keyingi bosqichga o`ting.



Рasm 2.3.11 Тизimga root foydalanuvchini qo`shish bosqichida ekranda ko`rinadigan tasvir

Oddiy foydalanuvchi

Linux tizimidan har kim foydalanuvchi va maxfiy so`zni kiritib foydalanishi mumkin. Ushbu bosqichda biz xuddi shu ma`lumotni kiritamiz, boshqacha aytganda foydalanuvchini yaratamiz. Buning uchun 2.3.11-rasmda ko`rsatilgandek foydalanuvchining ismi – sharifini, foydalanuvchini va u uchun maxfiy so`zni kiriting. Foydalanuvchining ismi – sharifi uchun kirill yozuvini ishlatish mumkin, buning uchun Ctrl tugmasini bosing. Foydalanuvchi va maxfiy so`z uchun faqat lotin yozuvini ishlating.

Agar bittadan ko'p foydalanuvchini yaratish kerak bo'lsa, **Qabul qilish** tugmasini bosib va navbatdagi foydalanuvchi uchun kerakli ma'lumotni yuqorida ko'satilgandek kiriting. Kiritilgan maxfiy so'zlarni, ayniqsa root uchun, albatta eslab qoling.

Расм 2.3.11 Тизимга oddiy foydalanuvchini qo'shish bosqichida ekranda ko'rinadigan tasvir

Operatsion tizim yuklagichini belgilash

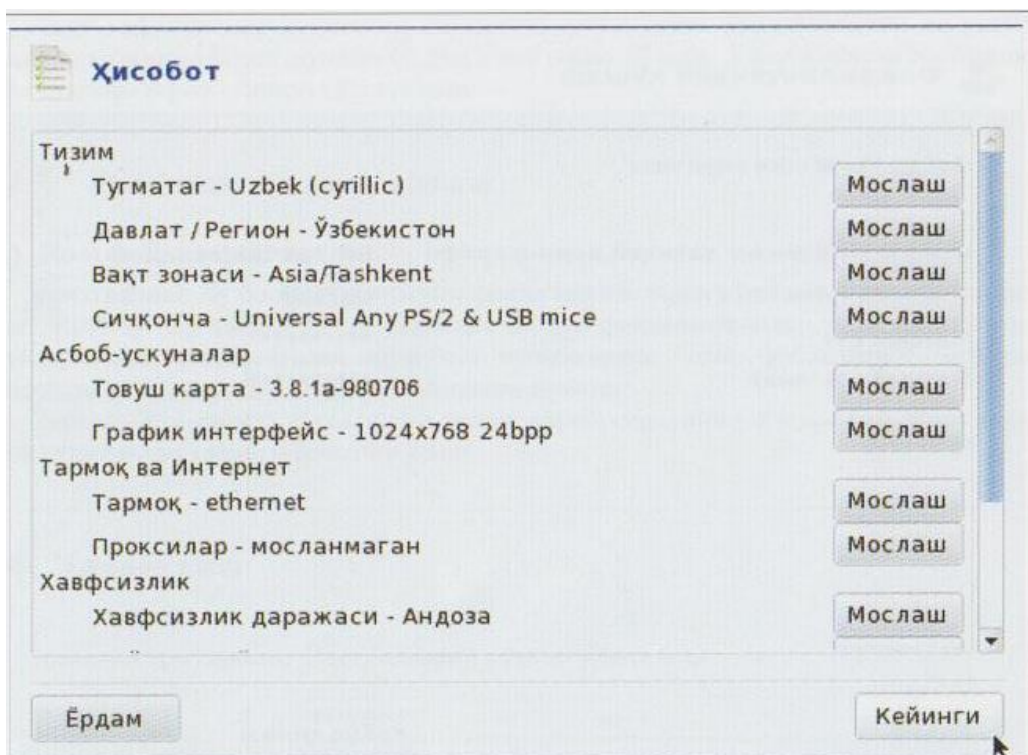
Kompyuterga bir necha operatsion tizim (OT) o'rnatilganda ularni kompyuter ishga tushgandan keyin biror yo'l bilan yuklash kerak. Bu vazifani GRUB yoki LILO degan maxsus dasturlar yordamida bajarsa bo'ladi. Doppix 2008 Edu tizimida andoza bo'yicha GRUB ishlatiladi.

Hisobot

Ushbu bosqichda xozirgacha ma'lum bo'lgan ma'lumot asosida moslangan tizim haqida xisobot olish mumkin. 2.3.12 – rasmda ko'rsatilgandek har bitta band uchun bitta **Moslash** tugmasi to'g'ri keladi. Shu tugma yordamida bandga tegishli moslamalarni o'zgartirish mumkin.

Har xolda, o'rnatishning bu bosqichida kompyuterning hamma moslamalarni moslashni tavsiya qilmaymiz. Buni o'rnatishdan song Doppix boshqaruv markazi

yordamida ham bajarish mumkin. Uni ish stolidagi menyuda **Tizim->Moslash** bandida topishingiz mumkin.



Rasm 2.3.12 O'rnatishning hisobot bosqichida ekranda ko'rinadigan tasvir

Ammo, yuqoridagi tavsiyaga grafikani moslash kirmaydi. Uni iloji boricha tizimni o'rnatish vaqtida to'g'ri moslashga harakat qilish kerak. Aks holda, tizimni o'rnatib kompyuterni o'chirib yoqqandan so'ng kutilgan natija o'rniga ko'ra ekranda **Login:** yozuvini uchratasiz. Bu albatta tizim noto'g'ri o'rnatilgan degani emas – grafika noto'g'ri moslangan, xolos. Agar turli sabablarga ko'ra siz shunday xolga uchrasangiz, tizimga foydalanuvchi **root** bo'lib kiring va **XFdrake** buyrug'ini bajaring. Uning yordamida keyingi bo'limda ko'rsatilgandek grafik karta va monitorni moslash mumkin.

Grafik interfeysni moslash uchun 2.3.12-rasmda ko'rsatilgan hisobot oynada **Grafik interfeys** bandiga tegishli **Moslash** tugmasini bosing.

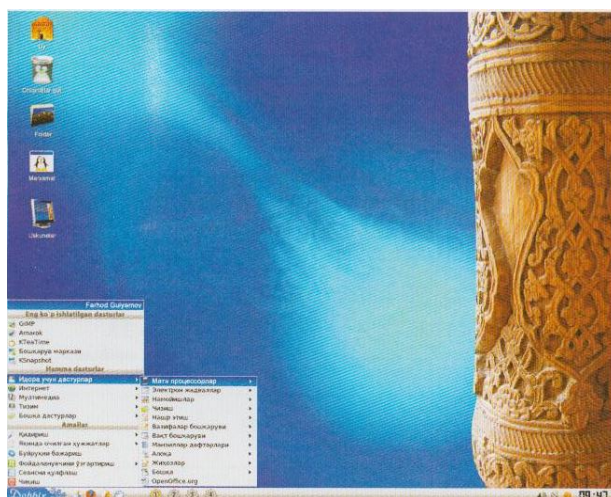
Grafik interfeysni moslash o'rnatishning ushbu bosqichida grafik karta va monitorni moslaymiz. **Hisobot** oynasida grafik karta, monitor va monitoring o'lchamini tanlash uchun alohida tugma bo'ladi. Tanlangan joriy qiymat har bir tugmada yozilgan. Sinash tugmasi yordamida joriy moslamalarni sinab ko'rish mumkin. Parametrlar tugmasi yordamida grafik kartaning turli moslamalarini

moslash mumkin. Bundan tashqari, tizim yuklangandan so'ng grafik interfeysni ishga tushurishni ham moslash mumkin.

Grafik kartani moslash grafik interfeysni moslash grafik kartadan boshlaymiz. Odatda, o'rnatish dasturi kompyuterga o'rnatilgan grafik kartani to'g'ri aniqlab, siz uchun mos keladiganini tanlaydi. Aks holda, **Hisobot** oynasida grafik kartani o'zingiz tanlang.

Monitorni moslash monitorni moslash uchun **Hisobot** oynasida monitorga tegishli tugmani bosing va paydo bo'lgan ro'yhatdan sizga kerakli monitorni tanlang, xolos. Monitorlar ro'yhatda ularni ishlab chiqaruvchi bo'yicha tartiblangan. Agar monitoringiz rusumi ro'yhatda bo'lmasa, **Andoza** bandining ostidagi biron qiymatnisinab ko'ring.

Yakuniy amallar nihoyat, Doppix 2008 Edu tizimini o'rnatishning oxirgi bosqichiga yetib keldik. Endi faqat komp'yuterni o'chirib-yoqish qoldi. Buning uchun **O'chirib-yoqish** tugmasini bosish kifoya. Komp'yuterni qayta yuklanganidan so'ng doppix 2008 Edu operasion tizimining ishchi stolini ko'rishingiz mumkin (2.3 13-rasm).

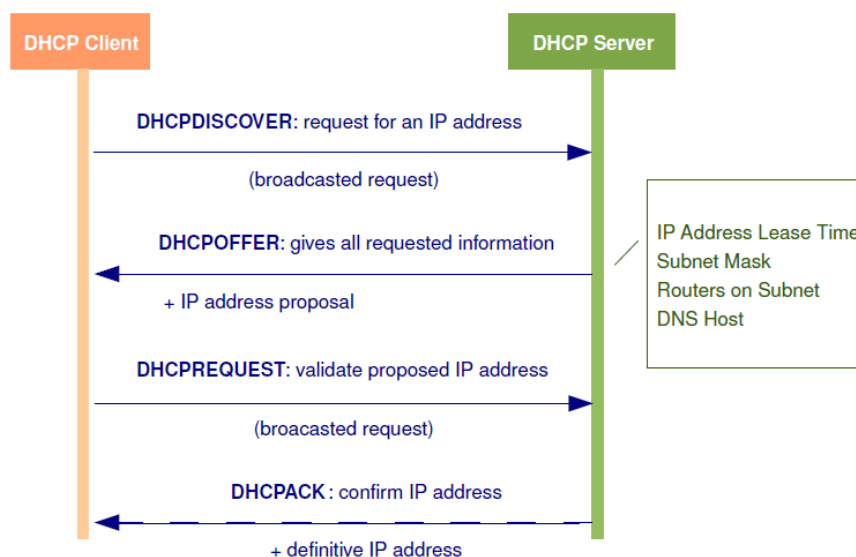


Rasm 2.3.13. Doppix 2008 EDU o'rnatilganidan keyingi ilk yuklanishi

III BOB LINUX DISTRIBUTIVLARI TARMOQ IMKONIYATLARINING AYRIM MASALALARI

3.1 DHCP, DNS, WINS xizmatlari.

DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol) tarmoq protokoli bo'lib, u sizga klientlarni dinamik IP adreslar bilan ta'minlashga ruhsat beradi. Quyidagi diagramma DHCP server bilan IP adres so'rayotgan klient orasidagi muloqotni tushuntiradi.



Rasm 3.1.1 DHCPning ishalsh strukturasi.

Bu juda boshlang'ich muloqat va u bundan kattaroq bo'lishi mumkin(masalan IP adres klient tomonidan rad etilsa).

DHCPni o'rnatish deyarli oson. Buning uchun dhcp-server paketini o'rnatishingiz kerak. DHCP serverini rostdlash /etc/dhcpd.conf faylini yozishdan iborat.

Bu server PXE(Pre-boot eXecution Environment) klienti tomonidan bo'ladigan maxsus DHCP so'roviga PXE klient sinfiga qarab javob beradi. Log fayllarining joylashishi serverning konfiguratsiyasiga bo'g'liq ravishda turlicha bo'ladi. Siz uzlarni /var/log/messages ichidan topishingiz mumkin. Umumiy konfiguratsiya /etc katalogida saqlanadi.

dhcpd.conf Options(Xususiyatlari)

Quyida o'zgartirish kerak bo'lgan xususiyatlar keltirilgan.

Yuklanish bayrog'i klientning so'rovlariga javob berish yoki bermaslik to'g'risida **dhcpd** ga aytish uchun ishlatiladi. Bu kalit so'z qachonki **host** tavsifida

bo'lsa ma'noga ega bo'ladi. Umumiy holda yuklanishga ruhsat bo'ladi, bu klient DHCP serveridan adresni olish imkoniga ega bo'lmaydi.

Agar server bu segment uchun yaroqli bo'lmasa DHCPNACK xabarini yuboradi. Agar siz boshqa DHCP serveriga ega bo'lsangiz buni o'rnatishingiz muxum. Agar siz PXE serverini DHCP server mavjud tarmoqqa o'rnatishni xoxlasangiz, bu xususiyat sizning DHCP javobingizni qat'iy serverlardan keyin ko'rib chiqilishini ta'minlaydi. Bu odatda cheklangan PXE guruh konfiguratsiyada ishlatiladi.

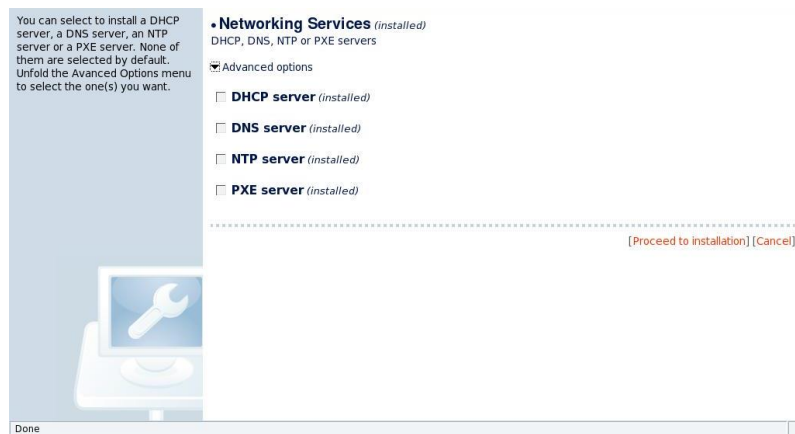
Bu `/etc/dhcpd.conf` bo'limi IP adreslardan iborat guruhni ifodalaydi. Bizning misolda DHCP serveri PXE sinfidagi a'zolarga ruxsat berib boshqa sinfdagilarni rad etadi.

Mandriva Linux Corporate Server 4.0 da tarmoq xizmatlarini o'rnatish uchun quyidagi oynadan "Networking Services" ni tanlaymiz.



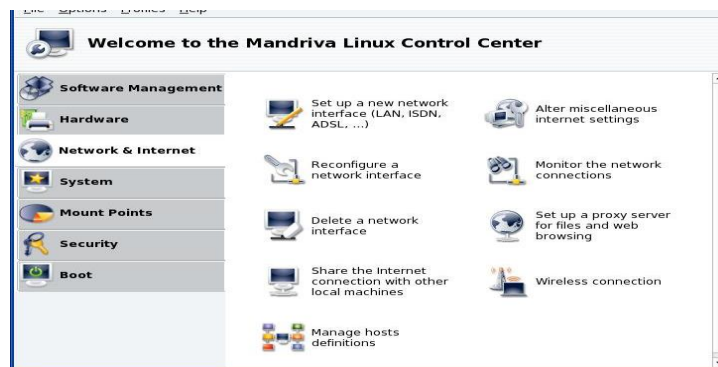
3.1.2 Networking Services oynasi

Keyin 3.1.3 rasmdagi oynadan Advanced Options ga kirib o'zimizga kerak tarmoq xizmatlarini tanlaymiz. Bu erda DHCP server, DNS server, NTP server va PXE serverini tanlashingiz mumkin. Jimlik holatida ularning hech tanlanmaydi. Tanlab bo'lingandan keyin Proceed to installation tanlanadi.



Rasm 3.1.3 Advanced Options oynasi

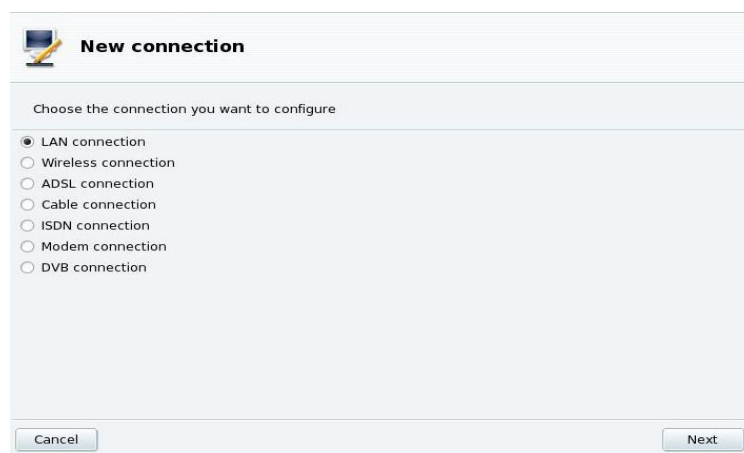
Tarmoq xizmatlari o'rnatilgandan keyin ularni sozlash uchun Mandriva Linux boshqarish markaziga kiriladi. Undan Network & Internet bo'limiga kiramiz.



Rasm 3.1.4 Network & Internet oynasi

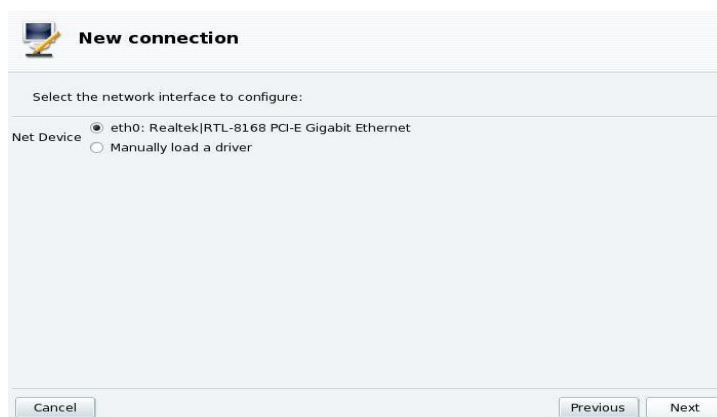
Bu erdan yangi tarmoq interfeysini o'rnatish bo'limiga kiramiz. O'zingizga qulay bog'lanish turini tanlaysiz. Ro'yhatda quyidagilar keltirilgan:

- Lan connection: mahalliy tarmoq bog'lanishi
- Wireless connection: simsiz tarmoq bog'lanishi
- ADSL connection: ADSL bog'lanishi
- Cable connection: kabelli bog'lanish
- ISDN connection: ISDN bog'lanish
- Modem connection: modemli bog'lanish
- DVB connection: dvb li bog'lanish



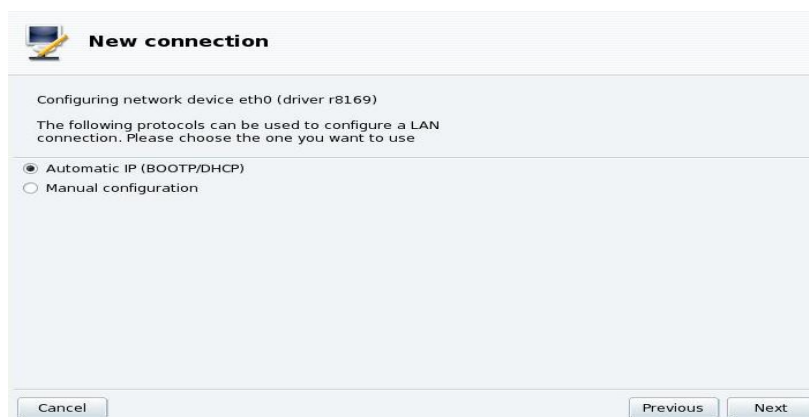
Rasm 3.1.5 New connection oynasi

Keyingi bosqichda konfiguratsiya qilinishi kerak bo'lgan tarmoq interfeysi tanlanadi, ya'ni tarmoq platasi.



Rasm 3.1.6 Tarmoq interfeysi tanlash oynasi

Quyidagi protokollar lokal tarmoqni konfiguratsiya qilish uchun ishlatiladi. Foydalanuvchi hohlagan bittasini tanlaydi. Agar “Automatic IP(BOOTP/DHCP)” tanlansa IP adres server tomonidan dinamik holda beriladi. “Manual configuration” da IP adresni o'zlarimiz beramiz.



Rasm 3.1.7 Lokal tarmoqni konfiguratsiyasi oynasi

Keyingi bosqichda DHCP host nomi beriladi. Agar “Start at boot” ga belgi qo’yilsa kompyuter yuklanganda serverdan dinamik adresni oladi.



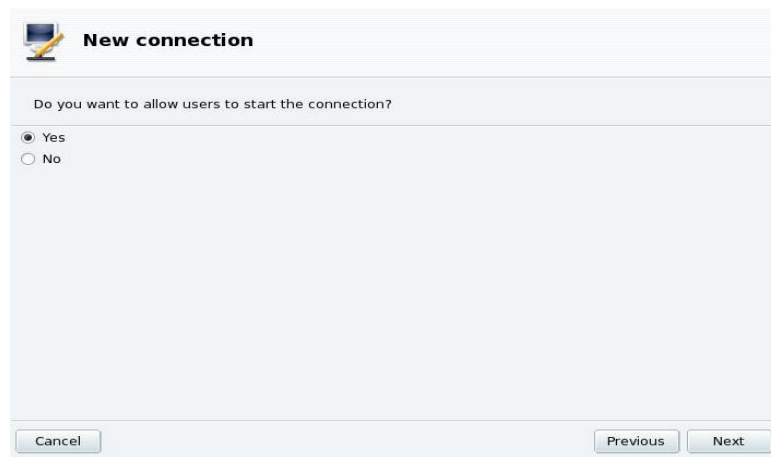
Rasm 3.1.8 DHCP host nomini berish oynasi

Quyidagi oynada host kompyuter nomi kiritiladi. Shuningdek siz slyuzingiz IP adresini kiritishingiz mumkin.



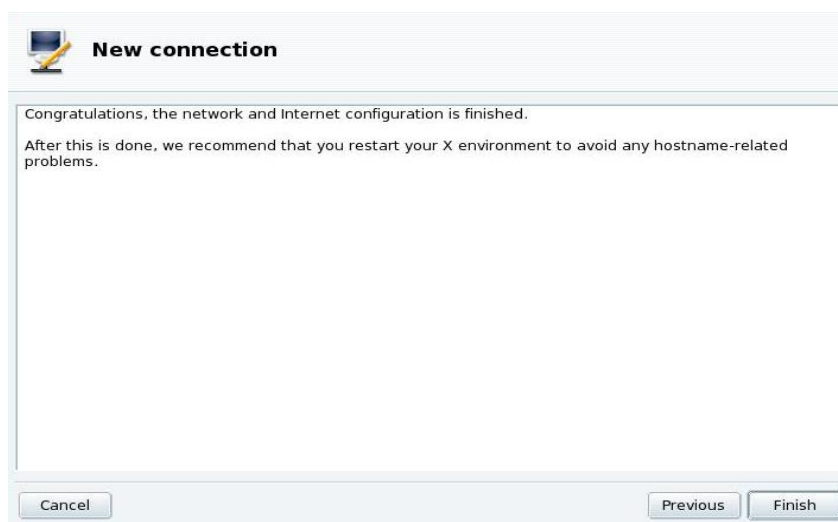
Rasm 3.1.9 Host kompyuter nomi kiritish

Keyin foydalanuvchilarga bog’lanishga ruhsat berasizmi degan savol paydo bo’ladi. “Yes” ni tanlang.



Rasm 3.1.10 Foydalanuvchilarga bog'lanishga ruhsat berish

Tarmoq va Internet konfiguratsiyasi muaffaqiyatli tugatilganligi haqida xabar ekranga chiqadi.

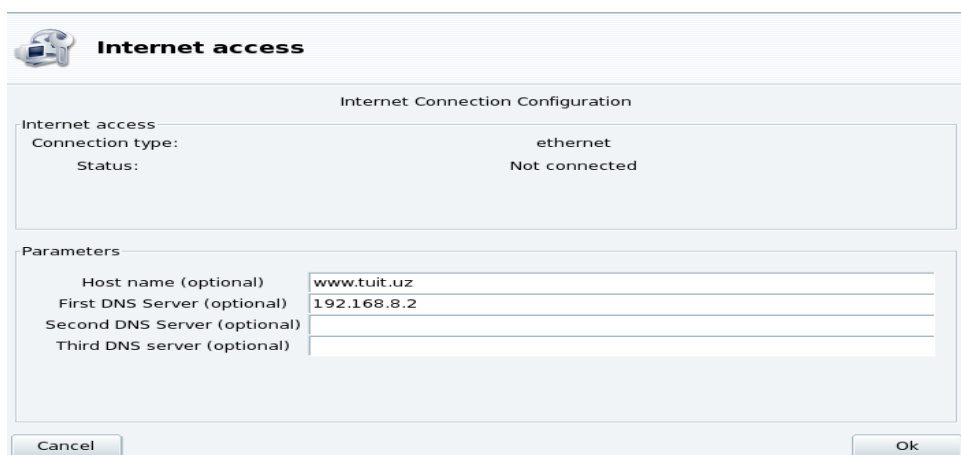


Rasm 3.1.11 Tarmoq va Internet konfiguratsiyasi muaffaqiyatli tugatilganligi haqida xabar

Tarmoq rostlangandan keyin Internetga bog'lanish konfiguratsiyasi to'g'irlanadi. U quydagi qismlardan iborat:

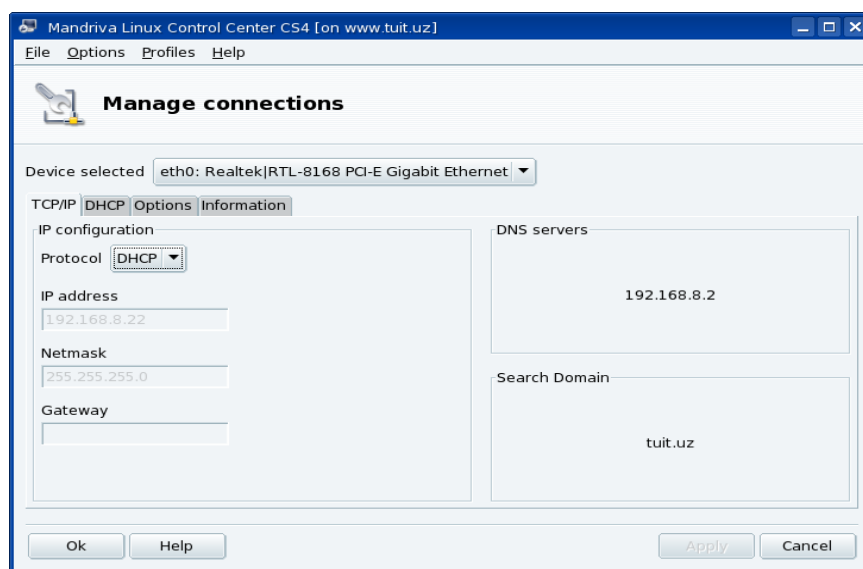
Internet access da bog'lanish turi va statusi aks etadi.

Parametersda host kompyuter nomi, birinchi, ikkinchi, uchunchi DNS server nomi yoki IP adresi kiritiladi.



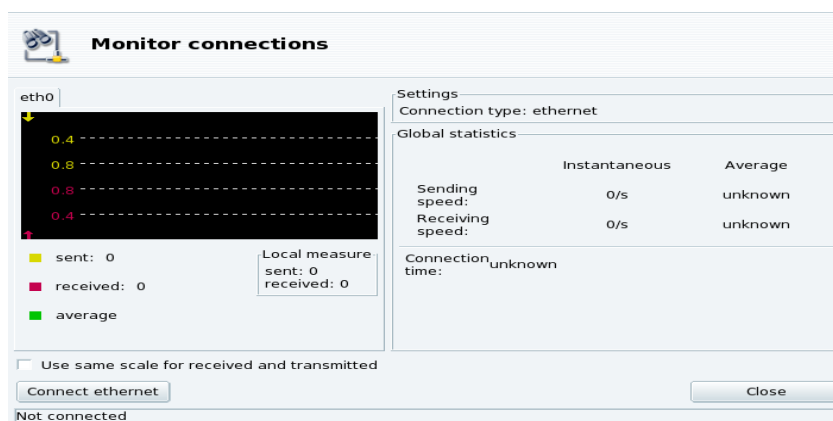
Rasm 3.1.11 Internet access oynasi

Quyida bog'lanishni boshqarish keltirilgan. Bu erda tarmoq haqidagi ma'lumotlar keltirilgan. Ularni o'zgartirishingiz mumkin.



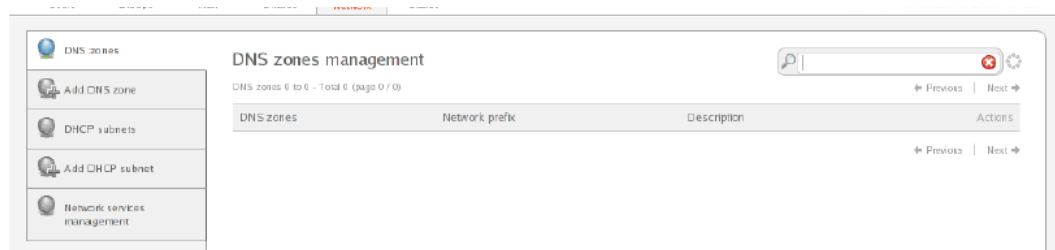
Rasm 3.1.12 Bog'lanishni boshqarish

Quyida tarmoqdagi bog'lanishlarni kuzatish oynasi keltirilgan. Bu erda yuborilgan va qabul qilingan paketlar miqdori, ulanish vaqti, tarmoqdagi ma'lumot almashish tezligi keltirilgan.



Rasm 3.1.13 Tarmoqdagi bog'lanishlarni kuzatish oynasi

DNS serveri IP adresni kompyuter nomiga bog'lashga va uni teskarisini amalga oshirishga ruhsat beradi. Masalan: www.mandriva.com nomi 212.85.147.118 adresiga birlashtirilgan. Mandriva Linux Corporate Server 5 da DNS zonasi va DHCP konfiguratsiyasi OpenLDAP katalogida joylashgan.

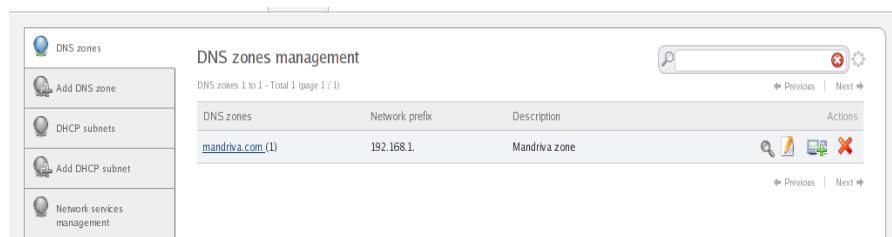


Rasm 3.1.14 DNS serveri IP adresni kompyuter nomiga bog'lash

Yangi DNS zonasini qo'shish uchun "Add a DNS zone" tugmasi tanlanadi. Maydonlarni to'ldirib chiqiladi.

Rasm 3.1.15 DNS zonasini qo'shish

Mandriva Direcotry Server tomonidan boshqariladigan DNS zonalar ro'yxati keltirilgan. Siz ularga yozuvlar qo'shishingiz mumkin.



Rasm 3.1.16 Server tomonidan boshqariladigan dns zonalar ro'yxati

3.2 Pochta serverlarini tashkil etish.

E-mail tarmoq foydalanuvchilari tomonidan ichki va tashqi aloqani amalga oshirishda keng qo'llaniladi. Tashkilotda e-maildan foydalanish uchun mail server bo'lishi kerak. Ko'p qo'llanadigan pochta server dasturi Sendmail paketidir. Sendmail pochta serveriga kerak barcha xizmatlarni qo'llab quvvatlaydi. Sendmail MUA(mail user agent), MTA(mail transfer agent) va protokollarni qo'llab quvvatlaydi. Boshqa dasturlar ham bu vazifani bajarishi mumkin, masalan Postfix.

MUA dastur bo'lib to'g'ridan to'g'ri foydalanuvchi tomonidan bajariladi va jo'natiladigan xabarlarni yozish va yuborish shuningdek ko'rsatish, chop etish xizmatlarini ta'minlaydi. MUA misol sifatida Netscape Composer, Kmail, StarOffice Mail, elm, mailx, mh va zmaillarni keltirish mumkin.

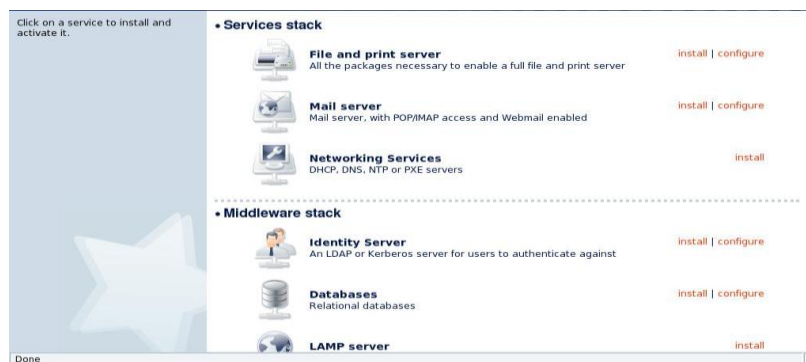
MTA e-mail serverlari o'rtasida xabarlar etkazib berish uchun ishlatiladi. MUA lar xabarni boshqa MTA uzatadigan **transfer agent** iga yuboradi; bu MTA keyinchalik xabarni ma'lum MUAg yoki boshqa MTAg yuborishi mumkin. Bu jarayon MTA etkazib berilishi kerak bo'lgan MUA ni bilmaguncha va etkazib bergaguncha davom etadi.

Transfer agent xabarlarni manzilga to'g'ri etib borishiga javobgardir. Transfer agentlari muloqat qiladigan til bu **transfer protol** dir. Ko'p qo'llanadigan transfer protokoli bu SMTP(Simple Mail Transfer Protocol), ammo UUCP(Unix-to-Unix copy) va S.400 kabilar ham keng tarqalgan.

Delivery agent lari xabarni foydalanuvchi pochta qutisiga joylash uchun foydalaniladi. Xabar manzilga etib kelganda, oxirgi **transfer agent** mos **delivery agent**ga beradi, va u xabarni foydalanuvchi pochta qutisiga qo'shib qo'yadi. Linuxda ko'p qo'llanuvchi delivery agent bu procmail xizmatidir.

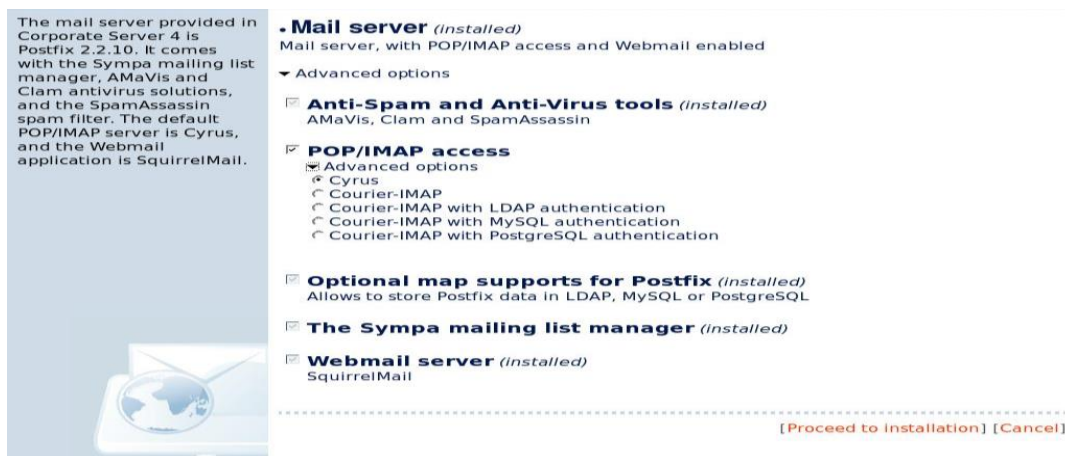
SMTP bu e-mail larni jo'natishda va qabul qilishda ishlatiladi. Xabarlarni navbatlashdagi qobiliyatining cheklanganligi sababli serverlar o'rtasida xabar uzatishda foydalaniladi. U jimlik holatda 25 – portdan foydalanadi.

Mandriva Linux Corporate Server 4.0 da pochta serverini o'rnatishni ko'rib chiqamiz. Xizmatlar ro'yhatidan **Mail server**ini tanlayniz.



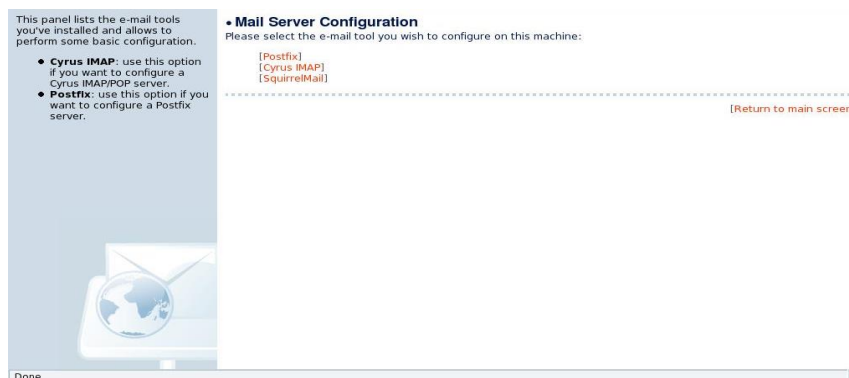
Rasm 3.2.1 Xizmatlar ro'yhatidan Mail serverini tanlash

Quyida poshta serverini o'rnatishni dastlabki bosqichi keltirilgan. 1- marta bu oyna paydo bo'lganda faqat **Install** tugmasi paydo bo'ladi.



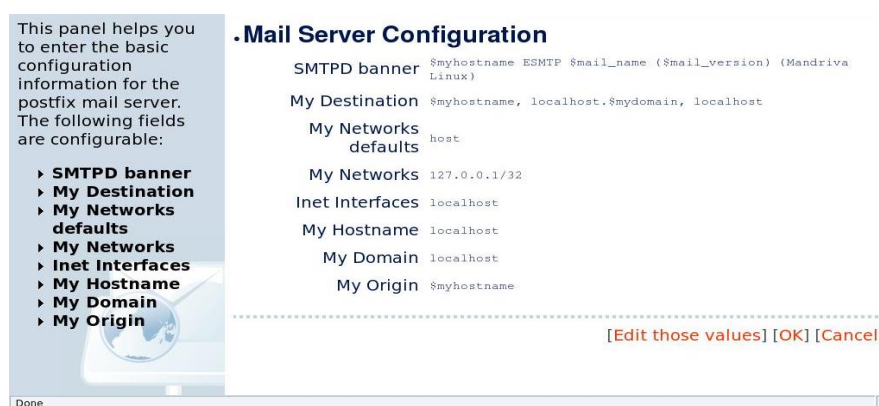
Rasm 3.2.2 Poshta serverini o'rnatishni dastlabki bosqichi

Corporate Server 4 dagi pochta serveri bu Postfix 2.2.10. U bilan birga Sympa pochta ro'yhatini boshqarish, AMaVis va Clam antiviruslari, SpamAssassin spam filtri paketlari o'rnatiladi. Jimlik holatida POP/IMAP server Cyrus va Webmail dasturi SquirrelMaildir. Jimlik holatini Advanced optionga kirib o'zgartirishingiz mumkin. O'rnatib bo'lgandan keyin agar pochta server konfiguratsiyasini o'zgartirmoqchi bo'lsangiz Configure tugmasini bosing va unda o'rnatilgan pochta serverlari ro'yhati chiqadi.



3.2.3 Pochta serverlari ro'yhati

Agar siz Postfix serverini konfiguratsiyasini o'zgartirishni hohlasangiz Postfix ni tanlang. Quyidagi oyna hosil bo'ladi.



Rasm 3.2.4 Postfix serverini konfiguratsiyasini

Unda quyidagi maydonlar keltirilgan:

SMTPD banner: ulanmoqchi bo'lgan klientga server haqidagi ma'lumotni yuboradi.

My Destination: domenlar ro'yhati. Jimlik holatda mahalliy kompyuter nomini aniqlaydi.

My Networks defaults: "My networks" qiymatiga jimlik holatini tanlash usuli.

"host": postfix mahalliy kompyuterligini bilsa; "subnet": agar kompyuter bir hil tarmoq ostidan bo'lsa; "class": agar kompyuter bir hil IP tarmoq sinfida bo'lsa(A, B, C).

My Networks: "ishonchli" SMTP klientlar ro'hati.

Inet Interfaces: Bu pochta tizimi pochta qabul qiladigan tarmoq interfeys adreslari.

My Hostname: Bu pochta tizimi uchun internet host nomi.

My Domain: Bu pochta tizimi uchun internet domen nomi.

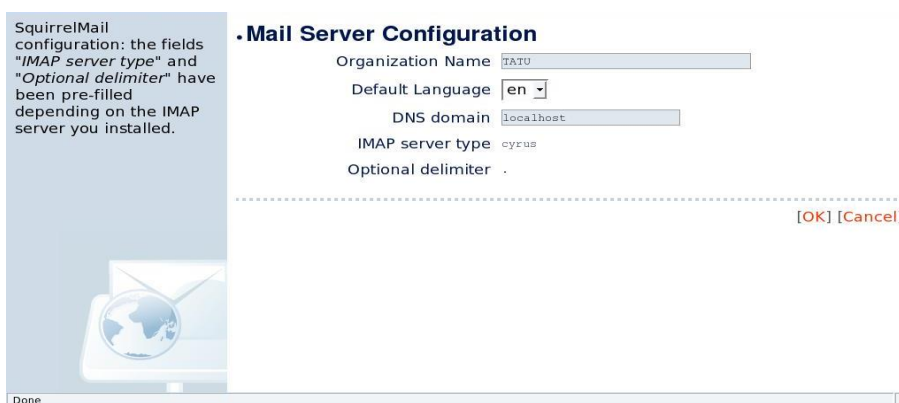
My Origin: pochtdagi uni qaerdan kelganligi va qaerga borishi kerakligi haqidagi domen nomi.

Cyrus serveri administatori parolini o'zgartirish quyidagi oynada keltirilgan. Buning uchun administator shu tizimning syrus foydalanuvchisi bo'lishi kerak.



Rasm 3.2.5 Cyrus serveri administatori parolini o'zgartirish

Quyida Squirrel Mail konfiguratsiyasini o'zgartirish keltirilgan.



Rasm 3.2.6 Squirrel Mail konfiguratsiyasi

X U L O S A

So`ngi yillarda axborot kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi bir butun, erkin va ochiq kodli dasturiy ta`minotni taqdim qilishga qaratilgan harakat bilan bog`liq. Erkin va ochiq kodli dasturiy ta`minotni davlat va ta`lim muassasalariga, shu jumladan xususiy sektorga ham keng imkoniyatlarni taklif qiladi. Erkin va ochiq kodli dasturiy ta`minotni jozibadorligidan tashqari, barqarorligi va egalik qilishni past narxlari evaziga, erkin va ochiq kodli dasturiy ta`minotni ko`pgina mamlakatlar bir qator boshqa sabablarga ko`ra (davlat xavfsizligi, mualliflik to`lovlarini pasaytirish, ta`limni va xususiy istiqbolli ishlanmalarni rivojlantirish) oldinga surishmoqda.

Bitiruv malakaviy ishining quydagi amaliy va nazariy natijalari olindi:

Bitiruv malakaviy ishining birinchi bobida operatsion tizimlar, ularning bir-biridan farqi, distributivlar va Opensuse 11. 1 distributivi haqida ma`lumotlar keltirildi;

Ikkinchi BOB da esa Doppix 2008 edu tizim talablari, Doppix 2008 edu tizimini o`rnatishga tayyorgarlik, doppix 2008 edu operatsion tizimini o`rnatishning amaliy va nazariy ko`rib shiqildi;

Uchinchi BOB da esa Linux distributivlari tarmoq imkoniyatlarining ayrim masalalari Ushbu bobda DHCP, DNS, WINS xizmatlari, Pochta serverlarini tashkil etish jarayoni misollar tariqasida keltirildi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

I. Asosiy manbalar

1. Karimov I. A. Tarixiy xotirasiz, kelajak yo`q . - T. : O`zbekiston, 1998.
2. Yuksak ma`naviyat – engilmas kuch. - T. : Ma`naviyat, 2008.
3. O`zbekiston: milliy istiqlol, iqtisod, siyosat, mafkura, 1—jild. T. , "O`zbekiston", 1996.
4. Bizda ozod va obod Vatan qolsin. 2 —jild -T., "O`zbekiston", 1996.
5. " Bunyodkorlik yo`lidan. 4 —jild. T. , "O`zbekiston 1996
6. Ozod va obod vatan, erkin va farovon xayot — pirovard maqsadimiz. 8 —jild-T. , "O`zbekiston", 2000.
7. Vatan ravnaqi uchun har birimiz mas`ulmiz. 9 — jild-T. , "O`zbekiston", 2001.
8. «Axborotlashtirish to`g`risida». O`zbekiston Respublikasining qonuni. Toshkent shahri, 2003 yil 11 dekabr.
9. I.A.Karimov.“Kompyuterlashtirishni yanada rivojlantirishniva ahborot telekommunikatsiyani joriy etish to`g`risida”gi Farmoni. Toshkent, 2002
10. O`zbekiston Respublikasi “ Ta`lim to`g`risidagi ” gi qonuni, “ Barkamol avlod. “ O`zbekiston taraqqiyotining poydevori -T; “ Sharq “ nashriyoti 1997 yil.
11. O`zbekiston Respublikasi “ Kadrlar tayyorlash milliy dasturi “ to`g`risidagi qonuni. “ Sharq“ nashriyoti 1997 yil.
12. Evi Nemet, Gart Snayder, Trent Xeyn, Ben Ueyli. Unix i Linux: rukovodstvo sistemnogo administratora = Unix and Linux System Administration Handbook. — 4-e izd. — M. : Vil`yams, 2012. — 1312 s. — ISBN 978-5-8459-1740-9
13. Robert Lav. Razrabotka yadra Linux = Linux Kernel Development. — 2-e izd. — M. : Vil`yams, 2008. — 448 s. — ISBN 978-5-8459-1085-1
14. Di-Ann Leblank, Richard Blam. Linux dlya chaynikov = Linux For Dummies. — 8-e izd. — M. : Dialektika, 2009. — 368 s. — ISBN 978-5-8459-1577-1
15. Mattias Kalle Dalxaymer. Zapuskaem Linux. — M. : Simvol-Plyus, 2008. — 992 s. — ISBN 978-5-93286-100-4 (rus)

16. Kolisnichenko D. N. Linux. Ot novichka k professionalu. — 2-e izd. — SPb. : BXV-Peterburg, 2010. — 764 s. — ISBN 978-5-9775-0536-9

II. Web-saytlar

1. WWW.Intuit.ru. Internet - Universitet informatsion texnologii. Moskva.
2. [http://www. ntores. uz/ru/node/140](http://www.ntores.uz/ru/node/140)
3. [http://top-ix. uz/sites/category/67/message/442/](http://top-ix.uz/sites/category/67/message/442/)
4. [http://ru. wikipedia. org/wiki/Linux](http://ru.wikipedia.org/wiki/Linux)
5. [www. openoffice. org](http://www.openoffice.org)
6. [www. intuit. ru/department/office/openofficebasics/](http://www.intuit.ru/department/office/openofficebasics/)