

**O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VA
KOMMUNIKATSIYALARINI RIVOJLANTIRISH VAZIRLIGI**
**MUHAMMAD AL-XORAZMIY NOMIDAGI TOSHKENT AXBOROT
TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI NUKUS FILIALI**

Axborot texnologiyalari kafedrası

Komp`yuter injiniringi (Axborot texnologiyalari xizmati servisi)
yo`nalishi

Himoyaga ruhsat

Kafedra mudiri Aytmuratov B. Sh.

2017 y. «__»_____

**Komp`yuter sinflardan foydalanuvchilarni nazoratga oluvchi dasturiy
ta`minot yaratish (TATU Nukus filiali misolida)**

mavzusida

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Bitiruvchi : _____ Urakbaev F. F.
Rahbar: _____ Besinbaev J.
Maslahatchi: _____ Seytniyazov D.B.

Nukus 2017

MUNDARIJA

KIRISH.....	3
I –BOB. INTERNET TARMOG'INI NAZORAT QILUVCHI HIMOYA TIZIMILARI	6
1.1. ELEKTRON GLOBALLASHUV SHAROITIDA INTERNET TARMOG'INI NAZORAT QILISH MUHIMLIGI	6
1.2.INTERNETDAGI SAYTLARNI NAZORAT QILUVCHI DASTURLAR TAHLILI	13
1.3.INTERNET TARMOG'IDAN FOYDALANISH BO'YICHA ISHLAB CHIQUILGAN ME'YORIY HUQUQIY HUJJATLAR	19
II –BOB. PROGRAMMALSHTIRISH MUHITI HAQIDA.....	24
2.1 PROGRAMMALSHTIRISH TILI C#.....	24
2.2 C# VA OBEKTGA YONALTRILGAN PROGRAMMALSHTIRISH.....	26
III –BOB. KOMPYUTER SINFLARDAN FOYDALANUVCHILARNI NAZORATGA OLUVCHI DASTURIY TA'MINOT (TATU NUKUS FILIALI MISOLIDA)	38
3.1. TARMOQDAGI KOMPYUTERLARNI NAZORAT QILISH ALGORITMINI ISHLAB CHIQISH	38
3.2. ISHLAB CHIQILGAN ALGORITM ASOSIDA DASTURNI AMALGA OSHIRISH.....	41
3.3. DASTURDAN FOYDALANUVCHILAR UCHUN YORIQNOMA	44
XULOSA.....	48
FOYDANALINGAN ADABIYOTLAR RUYHATI.....	49

KIRISH

Hozirgi vaqtda axborot texnologiyalari rivojlanishi shunday darajaga yetdiki, sifati va arzon internetdan foydalanmasdan turub samaradorli ishlashning imkoni bo'lmay qoldi. Shu bilan birga kundan-kuga internet endi to'liq o'zining ulanish xarajatlarni qoplaydigan moliyaviy va texnik jihatdan qulayli bo'lib qolmoqdalar.

XXI asr boshidan boshlab fan va texnikaning deyarli hamma sohalarida juda ko'p kashfiyot va ixtirolar qilinmoqda. Ilm va fan jamiyatimizning bevosita ishlab chiqarish sohasidagi asosiy kuchiga aylanib barmoqdalar. Tabiat va jamiyat qonunlarini o'rganuvchi har bir fan kata kashfiyotlar va ixtirolar qilish odat tusiga aylanib bormoqda. Shunday qilib, XX asr o'rtalariga kelib, kishidan qunt, mehnat va irodani talab qiladigan xisob ishlarini avtomatlashtirish, elektron xisoblash mashinasidek murakkab hamda qimmatbaho qurilma yaratish zarurati tug'ildi. Bugungi kunda mustaqil taraqqiyot yo'lidan borayotgan mamlakatimizning o'zluksiz ta'limni isloh qilish va takomillashtirish, unga ilg'or pedagogik va axborot kommunikaciya texnologiyalarini joriy qilish va ta'lim samaradorligini oshirish davlat siyosati darajasiga chiqdi. «Ta'lim to'g'risida»gi Qonun va «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi»ning qabul qilinishi bilan uzluksiz ta'lim tizimiga asos solindi. Ma'lumki, uzluksiz ta'lim tizimi jamiyatning ma'naviy va intellektual salohiyatini kengaytiradi. Davlatning ijtimoiy va ilmiy-texnikaviy taraqqiyotini takomillashtirish omili sifatida ishlab chiqarishning barqaror rivojlanishini ta'minlaydi: har bir inson uchun axborot texnologiyalarining tez almashinuvi (o'zgarishi) jarayonida o'z kasbiy tayyorgarligini, mahoratini ko'chaytiradi.

Ta'lim mazmuni va sifati masalalari jamiyatda ustuvor yo'nalish sifatida ko'rilmogda. Dunyoning rivojlangan va rivojlanayotgan mamlakatlarida ta'limni axborotlashtirishga alohida e'tibor berilmogda. Bu sohada ta'limni rivojlantirish, ining samaradorligini oshirish yo'llarin toppish boyicha ishlar olib borilmogda.

Ta'limda yangi axborot kommunikatsiya texnologiyalarini joriy qilish ishlari olib borilmoqda.

Hozirda barcha ta'lim muassasalari zamonaviy kompyuter va telekommunikatsiya texnologiyalari bilan jihozlangan. Bu esa, pedagoglarning o'z mehnat faoliyatiga yangicha yondashuvni talab etadi. O'quv jarayonida yangi texnologiyalarning joriy etilishi. o'qituvchini texnikaviy vositalar tomonidan siqib chiqarishga emas. Balki o'qituvchilik faoliyatining murakkablashuviga olib keladi, o'qituvchining vazifalari va roli o'zgardi.

Ta'lim tizimining bugungi vazifasi - talaba (o'quvchi, tinglovchi)larni kun sayin ko'payib borayotgan axborot-ta'lim muhiti mustaqil ravishda faoliyat ko'rsatishga o'rgatishdan iboratdir. Buning uchun ularga o'zluksiz ravishda mustaqil ishlash sharoitini yaratib berish kerak. Ta'lim tizimiga masofali o'qitishni joriy etish muammolariga bag'ishlangan ko'plab ilmiy tadqiqotlar olib borilayotganligi xaqida turli axborot vositalarida bayon qilinmoqda. Darxaqiqat. masofali o'qitish nima va undan o'zluksiz ta'lim tizimida qanday foydalanish mumkin, degan bugungi kunda dolzarb savollar bor. Masofali o'qitish jarayonida qatnashayotgan o'qituvchilar qanday bilim va kunikmalarga ega bulishlari kerak kabi savollarga javob berish vaqti keldi. Ta'limning barcha bosqichlariga oid umumiy pedagogik muammo - o'quvchi va talabalarning mustaqil ishlash samaradorligini takomillashtirish, ularning fanga qiziqishini ko'chaytirish, kasbiy bilimlarini cho'qurlashtirish va faolligini oshirishlai iboratdir. Zamonaviy axborot texnologiyalarini qullash o'quvchilarni dars jarayoniga qiziktirish, ulariing faolligini oshirish uchun xizmat qiladi.

Ishdan maqsad: Zamonaviy programmalshtirish tillaridan foydalanib komp'yuter sinflardan foydalanuvchilarni nazoratga oluvchi dasturiy ta'minot yaratishdan iborat.

Maqsadga erishish uchun quyidagi masalalar qaraladi:

1. kompyuter tarmoqlari haqqinda malumotlar bilan tanishish;
2. Internetdagi saytlarni nazorat qiluvchi dasturlar tahlili;
3. Internet tarmog'idan nomaqbul saytlardan himoyalash algoritmlari;

4. Komp`yuter sinflardan foydalanuvchilarni nazoratga oluvchi dasturiy ta`minotni ishlab chiqish.

Bitiruv malakaviy ishning tuzilishi Kirish, uchta bob, xulosa, foydalanilgan adabiyotlar ruyhati va ilovadan iborat.

I –BOB. INTERNET TARMOG'INI NAZORAT QILUVCHI HIMOYA TIZIMILARI

1.1. Elektron globallashuv sharoitida internet tarmog'ini nazorat qilish muhimligi

Bugungi kunda Internet bizning hayotimizga tobora kirib bormoqda. Internetda pochta, telefoniya, biznes (savdo, bank, auktsion) ishlari ko'proq amalga oshirilmoqda. Kundan-kunga tarmoqda axborot manbaalari ko'paymoqda.

1997 yildan O'zbekistonda bir qancha Internet xizmatlari provayderlari (ISP) faoliyat ko'rsata boshladilar. Ular xorijiy kompaniyalar bilan qo'shma korxonalar bo'lib, ko'pchiligi Toshkentda joylashgan. Toshkentdan tashqari faqat UzPAK, Rossia-On-Line (Samarqand, Navoi, Andijon) va Simus (Farg'ona) xizmat ko'rsatmoqdalar.

Abonentlarning ko'pchiligi o'z provayderlari bilan aloqa kanali bo'yicha qo'ng'iroq orqali ulanadilar, ayrimlari ajratilgan aloqa kanallaridan foydalanadilar. Hozir Internet xizmatlarini beradigan 15 dan ortiq ISP larning 70% foydalanuvchilari xususiy, 30%i ma'muriy organlar, vazirliklar, ta'lim muassasalari, shuningdek tijorat tashkilotlaridir.

Internetdan foydalanuvchilar soni 700 mln. kishidan ortib ketdi. Internet deyarli ta'lim jarayoni uchun ideal muhit vazihfasini o'taydi. Bunga Internet foydalanuvchilarining dunyoning istalgan nuqtasidan tarmoq resurslaridan foydalana olishligi muhim omillardan biri sifatida ko'rsatilmoqda.

Tarmoq foydalanuvchilari va axborot sahifalari soni uzluksiz tarzda o'sib borib, ko'pchilik yoshlar uchun qulay vositaga aylanmoqda. AQSH da o'tkazilgan statistik tadqiqotlarga ko'ra Oliy o'quv yurtlarining yuqori kurs va kollejlari talabalarining 100% i Internetdan foydalanadilar. Talabalar Internetning faol foydalanuvchilari sifatida haftasiga o'rtacha 11 soatni online ga sarflaydilar. Har

10 talabadan 9 tasi kuniga elektron pochatasidan foydalanadilar. Internetdan yangilik, axborot va ish qidiradilar. Amerikalik 5 dan 17 yoshgacha bo'lgan bolalarning deyarli 90 % i kompyuterdan foydalanadilar, bu foydalanuvchilarning 59 % i Internetdan foydalanuvchilardir. 15 yoshli amerikaliklarning har to'rtinchisi Internetdan foydalanadilar, 10 yoshlilar guruhida bo'lsa 60 % ni, 16 va undan kattalarida bu ko'rsatkichlar 80 % ni tashkil etadi (bu ko'rsatkichlar ham vaqt o'tishi bilan ortib bormoqda).

Internet birinchi navbatda axborot tarmog'idir. Katta hajmdagi axborotlar ichidan kerakli ma'lumotlarni topishda maxsus Internet qidiruv mashinalari ta'lim sohasida o'qituvchi uchun ham o'quvchi uchun ham birday qulaydir.

Qidiruv mashinalarida 4 mlrd.dan ortiq unikal sahifalar birlashtirilgan. O'zbek tilidagi ma'lumotlar qidirishda o'zbek qidiruv mashinalari www.mail.uz, www.doda.uz, www.search.uz, www.ziyonet.uz, www.google.co.uz lar millionlab hujjatlarni qamrab olgandir.

O'qituvchilar va o'quvchilar qidiruv protseduralaridan ta'lim jarayonida faol foydalanishlari mumkin.

Zamonaviy jamiyatda Internet orqali masofaviy ta'limning rivojlanishiga quyidagi ikki sababni ko'rsatish mumkin:

1. Yosh avlodlarning ta'lim potensialiga bo'lgan talabning ortishi, axborot texnologiyalarini o'zlashtirish, jamiyatdagi bilimlarni tezkor almashinuvi, insonni butun umri davomida o'qishi kerakligi, uzluksiz ta'limni zaruriylashishi.
2. Internet tarmog'ining va kompyuter texnologiyalarining rivoji, ishlarni kompyuter va kompyuter dasturlari orqali bajarilishi soddalashishi.

Bugun biz tez sur'atlar bilan o'zgarib borayotgan, insoniyat hozirga qadar boshidan kechirgan davralrdan tubdan farq qiladigan o'ta shiddatli va murakkab bir zamonda yashamoqdamiz. Davlat va siyosat arboblari, faylasuflar va jamiyatshunos olimlar, sharhlovchi va jurnalistlar

bu davrni turlicha ta'riflab, har xil nomlar bilan atamoqda. Albatta, bu fikrning barchasini ham ma'lum ma'noda haqiqat, ratsionallik bor. Chunki ularning har biri o'zida bugungi serqirra va rangbarang hayotning qaysidir belgi alomatini aks ettirishi tabiiy. Ammo ko'pchilikning ongida bu davr globallashuv davri tariqasida taasurot uyg'otmoqda. Bunday ta'rif, meningcha, ko'p tomondan masalaning mohiyatini to'g'ri ifodalaydi. Nega deganda, hozirgi paytda yer yuzining qaysi chekkasida qanday bir voqea yuz bermasin, odamzot bu haqda dunyoning boshqa chekkasida zudlik bilan xabar topishi hech kimga sir emas. Ana shunday globallashuv fenomeni haqida gapirganda, bu atama bugungi kunda ilmiy-falsafiy, hayotiy tushuncha sifatida juda keng ma'noni anglatishini ta'kidlash lozim. Umumiy nuqtaiy nazardan qaraganda, bu jarayon mutlaqo yangicha ma'no-mazmundagi xo'jalik, ijtimoiy-sioysiy, tabiiybiologik global muhitning shakllanishini va shu bilan birga, mavjud milliy va mintaqaviy muammolarning jahon miqyosidagi muammolarga aylanib borishini ifoda etmoqda. Globallashuv jarayoni hayotimizga tomora tez va chuqur kirib kelayotganining asosiy omili va sababi xususida gapirganda shuni obektiv tan olish kerakki bugungi kunda har qaysi davlatning taraqqiyoti va ravnaqi nafaqat yaqin va uzoq qo'shnilar, balki, jahon miqyosida boshqa mintaqa va hududlar bilan shunday chambarchas bog'lanib boryaptiki, biron mamlakatning bu jarayon-da chetda turishi ijobiy natijalarga olib kelmasligini tushunish, anglash qiyin emas. Shu ma'noda, globallashuv bu avvalo hayot sur'atlarining beqiyos darajada tezlashuvi demakdir. Har bir ijtimoiy hodisaning ijobiy va salbiy tomoni bo'lgan singari, globallashuv jarayoni ham bundan mustasno emas. Hozirgi paytda uning g'oyat o'tkir va keng qamrovli ta'sirini deyarli barcha sohalarda ko'rish, his etish mumkin. Ayniqsa, davlatlar va xalqlar o'rtasidagi inmtorgatsiya va hamkorlik aloqalarining kuchayishi, xorijiy investitsiyalar, kapital va tovarlar, ishchi kuchining erkin harakati uchun qulaylik vujudga kelishi, ko'plab yangi ish o'rinlarining yaratilishi, zamonaviy komunikatsiya va axborot

texnologiyalarning, ilmfan yutuqlarining tezlik bilan tarqalishi, turli qadriyatlarining umuminsoniy negizda uyg'unlashuvi, sivilizatsiyalararo muloqotning yangicha sifat kasb etishi, ekologik ofatlar paytida o'zaro yordam ko'rsatish imkoniyatlarining ortishi tabiiyki, ularning barchasiga globallashuv tufayli erishilmoqda. Ayni paytda hayot haqiqati shuni ko'rsatadiki, har qanday taraqqiyot mahsulidan ikki xil maqsadda ezgulik va yovuzlik yo'lida foydalanish mumkin. Agarki bashariyat tarixini, uning tafakkur rivojini tadrijiy ravishda ko'zdan kechiradigan bo'lsak, hayotda insonning kamolotga, yuksak marallarga chorlaydigan ezgu g'oyalar o'rtasida azaldan kurash mavjud bo'lib kelganini va bu kurash bugun ham davom etayotganini ko'ramiz.

Bugungi kunda zamonaviy axborot maydonidagi harakatlar shu qadar tig'iz, shu qadar tezkorki, endi ilgariidek, bu voqea bizdan juda olisda yuz beribdi, uning bizga aloqasi yo'q, deb beparvo qarab bo'lmaydi. Ana shunday kayfiyatga berilgan xalq yoki millat taraqqiyotdan yuz yillar orqada ketishi hech gap emas. Globallashuv jarayonining yana bir o'ziga xos jihati shundan iboratki, hozirgi sharoitda U mafkuraviy ta'sir o'tkazishning nihoyatda o'tkir quroliga aylanib, har xil siyosiy kuchlar va markazlarning manfaatlariga xizmat qilayotganini sog'lom fikrlaydigan har qanday odam, albatta, kuzatishi mumkin. Bugungi zamonda mafkura poligonlari yadro poligonlaridan ham ko'proq kuchga ega. Bu masalaning kishini doimo ogoh bo'lishga undovchi tomoni shundaki, agar harbiy, iqtisodiy, siyosiy tazyiq bo'lsa, buni sezish, ko'rish, oldini olish mumkin, ammo mafkuraviy tazyiqni, uning ta'siri va oqibatlarini tezda ilg'ab yetish nihoyatda qiyin. Mana shunday vaziyatda odam o'z mustaqil fikriga, zamonlar sinovidan o'tgan hayotiy-milliy qadriyatlarga, sog'lom negizda shakllangan dunyoqarash va mustahkam irodaga ega bo'lmasa, har turli ma'naviy tahdidlarga, ularning goh oshkora, goh pinhona ko'rinishidagi ta'siriga bardosh berishi amrimaholk. Buni kundalik hayotda uchrab turadigan ko'plab voqealar

misolida yaqqol kuzatish mumkin va ularning qanday og'ir oqibatlarga olib kelishini uzoq tushuntirib o'tirishning hojati yo'q.

XXI asr boshlariga kelib dunyo mamlakatlari o'rtasidagi o'zaro ta'sir shu qadar kuchayib ketdiki, bu jarayondan to'la rivojlanib olgan birorta ham davlat yo'q, deb to'la ishonch bilan aytish mumkin. Hattoki, xalqaro tashkilotlardan uzoqroq turishga intilayotgan, ularga a'zo bo'lishni istamayotgan mamlakatlar ham bu jarayondan mutlaqo chetda emas. Globallashuv shunday jarayonki, undan chetda turaman, degan mamlakatlar uning ta'siriga ko'proq uchrab qolishi mumkin. Bunday g'ayri ixtiyoriy ta'sir esa ko'pincha salbiy bo'ladi.

Globallashuvning turli mamlakatlarga o'tkazayotgan ta'siri ham turlicha. Bu hol dunyo mamlakatlarining iqtisodiy, axborot, ma'naviy saloqiyatlari va siyosati qanday ekani bilan bog'liq. Dunyoda yuz berayotgan shiddatli jarayonlarning har bir mamlakatga o'tkazayotgan salbiy ta'sirini kamaytirish va ijobiy ta'sirini kuchaytirish uchun shu hodisaning mohiyatini chuqurroq anglash, uning xususiyatlarini o'rganish lozim. Bu hodisani chuqur o'rganmay turib unga moslashish, kerak bo'lganda, uning yo'nalishini tegishli tarzda o'zgartirish mumkin emas. Globallashuv yana shunday jarayonki, uni chuqur o'rganmaslik, undan foydalanish strategiyasi, taktikasi va texnologiyasini ishlab chiqmaslik mamlakat iqtisodi va madaniyati, ma'naviyatini tog'dan tushayotgan shiddatli daryo oqimiga boshqaruvsiz qayiqni topshirib qo'yish bilan baravar bo'ladi. Tobora shiddat bilan rivojlanib borayotgan bugungi kunni ilg'or texnologiyalarsiz tasavvur etish o'ta mushkul. Ular hayotimizning ajralmas qismiga aylanib ulgurdi. World Wide Web – butunjahon o'rgimchak to'ri deb ataladigan internetning imkoniyatlari, bugungi taraqqiyotning tezligiga tezlik, kuchiga kuch bag'ishlayotgani, insoniyat intellektigabemisli hissa qo'shayotgani isbot talab qilmaydigan haqiqat. Oramizda ana shu buyuk ixtironing imkoniyatlaridan bahramand bo'lmagan inson topilmasa kerak. Aytaylik, ushbu risolani ham Siz internetdan yuklab oldingiz. Biroq, bashariyatga naf keltirishi ko'zlangan ushbu vositadan o'z g'arazli maqsadlarini

amalg oshirish, odamlarni zalolat va qabohatga undash, ularni to'g'ri yo'ldan adashtirish maqsadida foydalanuvchilar ham yo'q emas.

Internetni dunyoga qiyoslash mumkin. Undan nimani axtarsangiz, topasiz. Faqat topilgan narsa to'g'ri, ishonchli va eng muhimi zararsiz ekanini bilish uchun insongga ong va tafakkur kerak. Oq-qorani tanib ulgurmagan, yaxshiyomonning farqiga bormagan ayrim yoshlar internet orqali uzatilgan ayrim ma'lumot-xabarlarini mutloq haqiqat deb qabul qilish holatlari uchrayotgani kishini jiddiy xavotirga soladi.

Bugungi kunda Yevropa olimlari yoshlarda diniy dunyoqarashning shakllanishi ko'p jihatdan global tarmoq – internet orqali uzatilayotgan ma'lumotlarga bog'liq bo'lib qolayotganini alohida ta'kidlashmoqda. G'arbda istiqomat qilayotgan ko'plab musulmonlar kundalik duch kelayotgan muammolariga ular amal qilib kelayotgan e'tiqodlari – islom qanday munosabatda ekanini bilishni istaydilar. Tabiiyki, ular bunday sharoitda ma'lumot olishning tezkor vositasi internetga murojaat qiladilar. Masalan, asli kelib chiqishi arab bo'lgan britaniyalik musulmon shu kabi vaziyatda rasmiy va ishonchli ma'lumot olish mumkin bo'lgan Assambleya yoki Liganing bu borada fikri qanday ekanini bilishni xayoliga ham keltirmaydi. U o'z mintaqasi saytlari bo'lmish Young Muslims UK (“Jamoati islomiy” harakati ta'siri ostida shakllangan veb-sahifa) yoki Fatvo va tadqiqot bo'yicha Yevropa qo'mitasi (“Musulmon birodarlar” tashkiloti shafeligidagi veb sahifa)ga murojaat qiladi.

Ta'kidlash lozimki, bugun ommaviy axborot vositalarining muayyan mamlakat siyosiy-ijtimoiy hayotidagi o'rni favqulotda yuqori suratlar bilan o'sib bormoqda. Aholining ongi va dunyoqarashini shakllantirishda, fuqarolar xorij va mamlakatda ro'y berayotgan voqea-hodisalarga nisbatan o'zlarining to'g'ri pozitsiyalarini belgilab olishida ushbu ta'sir vositalarining o'rni va ahamiyati benihoya katta. So'nggi vaqtlarda dunyoda ro'y berayotgan o'zgarishlarni kuzata turib, avvallari ommaviy axborot vositalari geosiyosiy jarayonlarda oddiygina

siyosiy instrument vazifasini bajargan bo'lsa, bugungi kunga kelib ular siyosatni belgilashda muhim sub'ekt vazifasini o'tay boshlaganiga amin bo'lamiz.

Hozirda *ekstremistik, terrorchi tashkilotlar* zamonaviy kompyuter texnologiyalari imkoniyatlaridan faol foydalanmoqda. Qayd etish kerakki, qator mamlakatlarda ekstremistik tashkilotlar faoliyati ta'qiqlanganidan so'ng ular targ'ibotning ilg'or ko'rinishlaridan foydalanishga e'tibor qaratmoqda. Masalan, Afg'onistonda AQSH va ittifoqchi kuchlar bilan murosasiz nimaligini bilmayotgan *Tolibon harakati* o'z safiga yangi a'zolari jalb etish, erishilgan "yutuqlar"ni ovoza qilish va zarur ma'lumotlarni e'lon qilish maqsadida 2011-yilning may oyidan boshlab bugungi kunda dunyo bo'ylab ommalashgan "*Twitter*" ijtimoiy tarmog'idan foydalana boshlagan.

2011-yilning iyun oyida "*Al-Qoida*" tashkiloti internet orqali terrorchilik amaliyotini o'tkazish bo'yicha zaruriy ko'rsatmalarni o'z gumashtalariga yetkazishga uringani fosh etilgan. Gap shundaki, tashkilotga taalluqli bo'lgan veb sahifalarning birida foydalanuvchilarga yuklab olish uchun qiziqarli jurnal taklif etilgan bo'lib, uning sahifalaridan oddiy oshxona sharoitida qo'lbola bomba tayyorlashni o'rgatuvchi ko'rsatmalar joy olgan. Britaniyaning *Daily Telegraph* nashri ta'kidlashicha, shu orqali tashkilot butun dunyoda o'z a'zolariga o'zini-o'zi portlatish amaliyotlarining so'nggi uslublari haqida zarur ma'lumotlarni yetkazib borgan.

"Bugungi kunda terrorchi tashkilotlar uchun yangi a'zo-larni Somali yoki Yaman saxrolaridan qidirish birlamchi uslub emas. Aynan internet ular uchun yangi imkoniyatlar eshigi, minglab a'zolari jalb etish vositasi demakdir", - deydi terrorizm masalalari bo'yicha ekspert Arno de Borshgrav (Arnaud de Borchgrave). Uning fikricha, 11 sentyabr voqealariga qadar dunyo bo'ylab chamasi 20 ta ekstremistik kayfiyatdagi internet saytlari mavjud bo'lgan bo'lsa, ayni kunlarda ularning adadi 1000 dan oshib ketgan.

Bundan kelib chiqadiki internet tarmog`i orqali har qanday buzg`unchi, vayronkor va bunyodkor g`oyalarni tarqatish eng oson va eng maqbul yo`l hisoblanadi. Bunga sabab uning:

- ❖ internetga oson kirish;
- ❖ uning yetarli darajada tartibga solinmagani;
- ❖ cheksiz auditoriya;
- ❖ internet maydonidagi faoliyatning maxfiyligi;
- ❖ ma'lumotni yetkazishdagi tezlik;
- ❖ matn, tasvir va ovoz uyg'unligidagi axborotni joylash imkoniyati.

1.2.Internetdagi saytlarni nazorat qiluvchi dasturlar tahlili

Tarmoqdagi foydalanuvchilarni nazorat qiluvchi dasturlar *proksi serverlar* deyiladi. *Proksi* (proxy- inglizcha “vositachi, oraliqdagi bo'linma) server – bu foydalanuvchi va internet tarmog`ining o`rtasidagi kompyuter. Proksi server foydalanuvchining barcha murojaatlarini internetga jo`natadi va qabul qilingan javoblarni yana foydalanuvchiga qaytaradi. Kedhlashtirish imkoniyati mavjudligi sababli proksi server foydalanuvchining tashqi resurslarga qilgan murojaatlarini saqlab qoladi va tashqi resursga qayta murojaat qilinsa proksi server o`z xotirasida saqlab qolgan resursni qaytaradi, bu esa so`rov vaqtini avtomatik tarzda kamaytiradi. Ayrim hollarda foydalanuvchi so`rovlari yoki server javobi proksi server cheklab qo'yilishi mumkin. Proksi server so`rovlarni ichki tarmoqni himoya qilish yoki zararli dasturlardan himoyalanish maqsadida ma'lum belgilangan tarmoq resurslarini cheklashi mumkin. Bunday dasturlarga ***Kerio Control, UserGate, Traffic Inspector, HandyCache, WinGate, Zolotoy Shit*** kabi dasturlarni misol keltrishimiz mumkin. Yuqorida keltirilgan dasturlar haqida qisqacha ma'lumot bersak.

Kerio Control dasturi - tarmoqaro ekranlashtirish dasturi bo'lib (oldingi nomi Kerio WinRoute Firewall va WinRoute Pro) Kerio Technologies va Tiny

Software kompaniyalari tomonidan ishlab chiqilgan. Dasturning asosiy maqsadi internetga murojaat xavfsizligini, trafikni tejash, tarmoq xavfsizligini ta'minlashdir. Dasturning avtomatik tarzda yangilanib turuvchi himoya tizimi paydo bo'lgan xavfni topadi va uni zararsizlantiradi.

UserGate dasturi - proksi dastur hisoblanib, u ham xuddi Kerio Control dasturi kabi tarmoqqa ulangan foydalanuvchilarni nazorat qilishga mo'ljallangan. Dasturning interfeysi foydalanuvchi uchun qulay bo'lib, bosh menyuning o'zida foydalauvchi internet tarmoqdan uzilish yoki ulanish buyruqlarini berish mumkin. Dastur belgilangan foydalanuvchilargagina xizmat qiladi, ya'ni foydalanuvchilar soni cheklangan bo'ladi. Dastur 2002-yildan buyon muomalada.

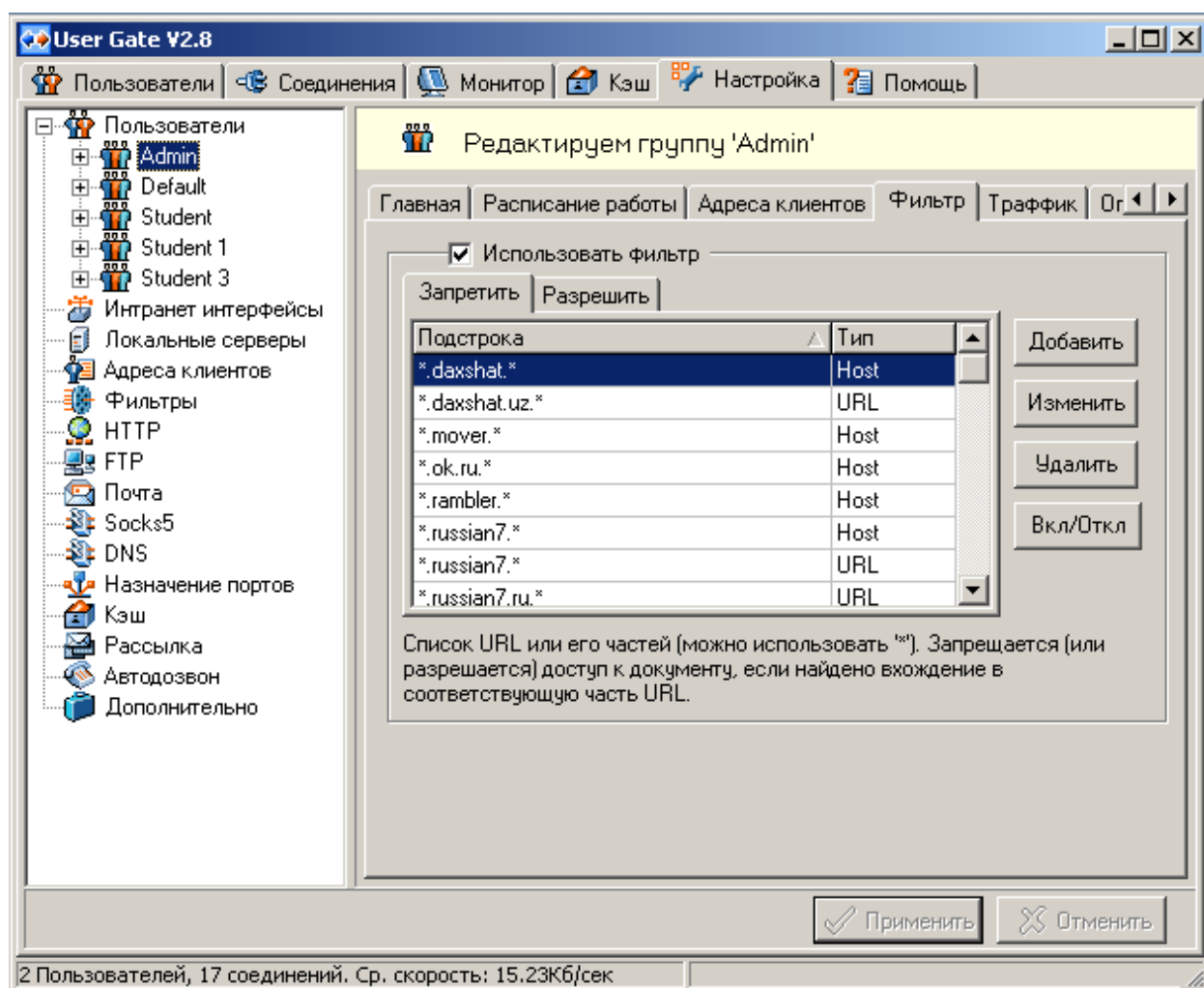
Traffic Inspector – proxy dastur, faqat windows platformasida ishlovchi dastur. Tarmoq xavfsizligini ta'minlaydi, trafikni iqtisod (ekonom) qiladi. Bu dastur ham ma'lum bir belgilangan foydalanuvchilarga xizmat qiladi. Dastur 2003-yildan buyon internetda e'lon qilinib kelmoqda.

Zolotot shit – dastur Xitoyda ishlab chiqilgan, loyihasi 1998-yil boshlangan bo'lib, 2003-yilda u butun mamlakat bo'ylab ekspluatatsiya qilingan. Dastur mamlakat provayderlari va xalqaro aloqa kanallari orasidagi ma'lumot almashinuvini serverlardan turib nazorat qiladi.

Bunday dasturlarni juda ko'p misol keltirib o'tish mumkin. Ularning hammasida bir maqsad yotadi. Ular hammasi foydalanuvchilarga taqiqlangan saytlarga kirishini nazorat qiladi, trafikni hisobini olib boradi, tarmoq xavfsizligini ta'minlaydi, zararli viruslar tarmoqdan kirib kelishini oldini oladi.

Lekin bu dasturlarning bir yaxshi tomoni bo'lgani kabi bir kamchiligi ham mavjud va bu kamchilik hozirgi global zamonda juda muhim hisoblanadi. Ularning birortasi ham bizning milliy mafkuramizga mos kelmasligi, foydalanuvchilarni tashqi kuchlar tasirida g'oyalarini o'zgartirishga, milliy mafkuramizni buzishga bo'lgan harakatlarni oldini olish va bartaraf etish kabi masalalar dolzarbligi biz uchun muhimdir. Hozirda dunyo miqyosida xalqaro tarmoqdan foydalanuvchilar

soni ko`payib bormoqda, lekin tarmoqdan foydalanishda vatanimiz xalqini turli xurujlardan saqlovchi o`zbek tilida milliy mafkuramizga xos milliy dasturlar yo`qligini ko`rishimiz mumkin.



User Gate V2.8

Пользователи | Соединения | Монитор | Кэш | Настройка | Помощь

За месяц | За день | В интервале дат | По абоненту

Данные с 01.05.2017 по 06.05.2017 ☒ Показать пользователей по абоненту

Группы/пользователи	IP-Адрес	Время	Отправл.	Получено	Деньги	Рейтинг
Artikbaev Usnaddin		0:10:29	591 (0.58)	11686 (11.41)	0 (0y.e.)	
Arziev Allabay		0:08:47	26 (0.03)	126 (0.12)	0 (0y.e.)	
Atadjanov Axror		0:00:00	0 (0)	0 (0)	0 (0y.e.)	
Atadjanov Bekzod		0:00:00	0 (0)	0 (0)	0 (0y.e.)	
Atamuratov Miraziz		0:00:00	0 (0)	0 (0)	0 (0y.e.)	
Atamuratov Timur		0:00:00	0 (0)	0 (0)	0 (0y.e.)	
Ataxanov Sanjarbek		0:00:00	0 (0)	0 (0)	0 (0y.e.)	
Ataxanov Sanjarbek		0:00:00	0 (0)	0 (0)	0 (0y.e.)	
Avezov Bayron		0:00:00	0 (0)	0 (0)	0 (0y.e.)	
Avezov Tursunboy		0:00:00	0 (0)	0 (0)	0 (0y.e.)	
Axmadoev Rustambek		0:00:00	0 (0)	0 (0)	0 (0y.e.)	
Aytanov anvar		0:00:00	0 (0)	0 (0)	0 (0y.e.)	
Aytbaev Iklas		0:00:00	0 (0)	0 (0)	0 (0y.e.)	
Aytbaev Ulug'bek		0:00:00	0 (0)	0 (0)	0 (0y.e.)	
Aytmov		0:07:36	109 (0.11)	4123 (4.03)	0 (0y.e.)	
Aytmuratov		0:54:25	270 (0.26)	6333 (6.19)	0 (0y.e.)	
Aytmuratova Aynur		0:00:00	0 (0)	0 (0)	0 (0y.e.)	
Azatova Biybinaz		0:00:00	0 (0)	0 (0)	0 (0y.e.)	
Babadjanova Nigora		0:00:00	0 (0)	0 (0)	0 (0y.e.)	

1 Пользователей, 16 соединений. Ср. скорость: 118.64Kб/сек

User Gate V2.8

Пользователи | Соединения | Монитор | Кэш | Настройка | Помощь

172.20.29.49, idle=0:00:00

172.20.29.163, idle=0:00:01

172.20.29.196, idle=0:00:00

Hamdam (hamdam), 3157549/98609598, time=3:00:43, idle=0:00:00

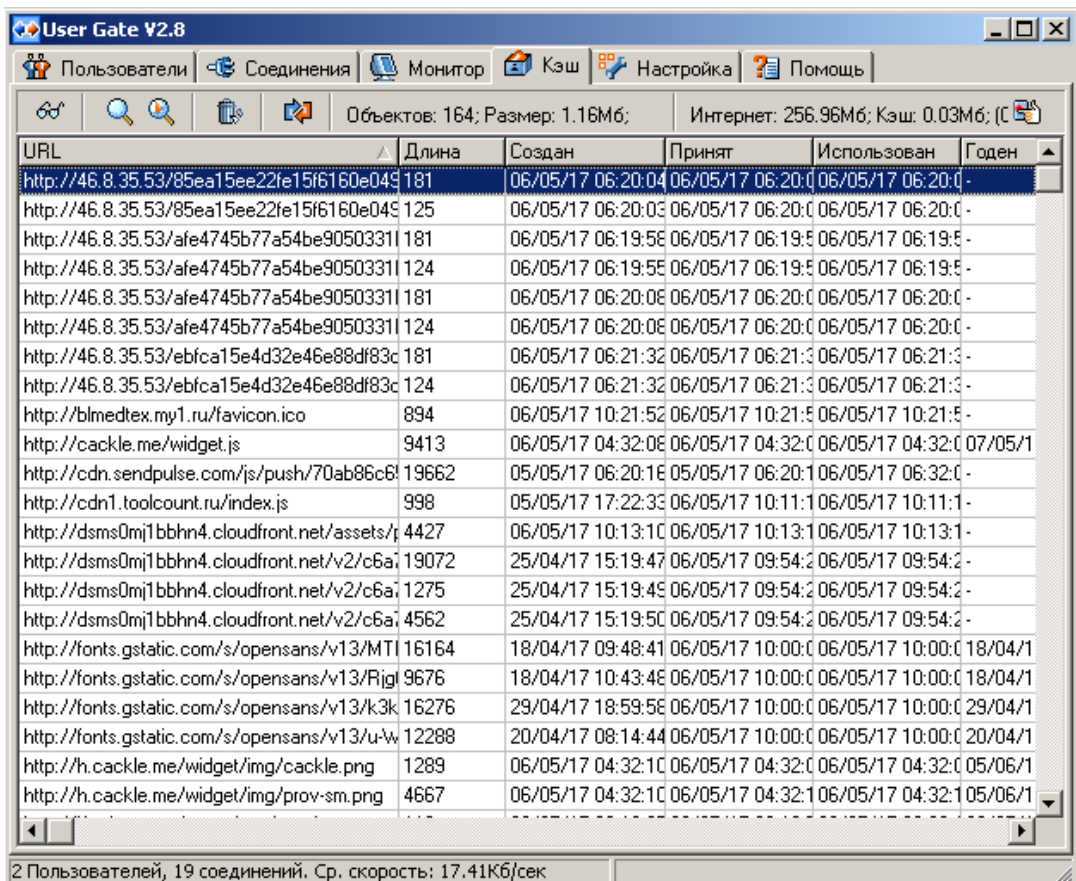
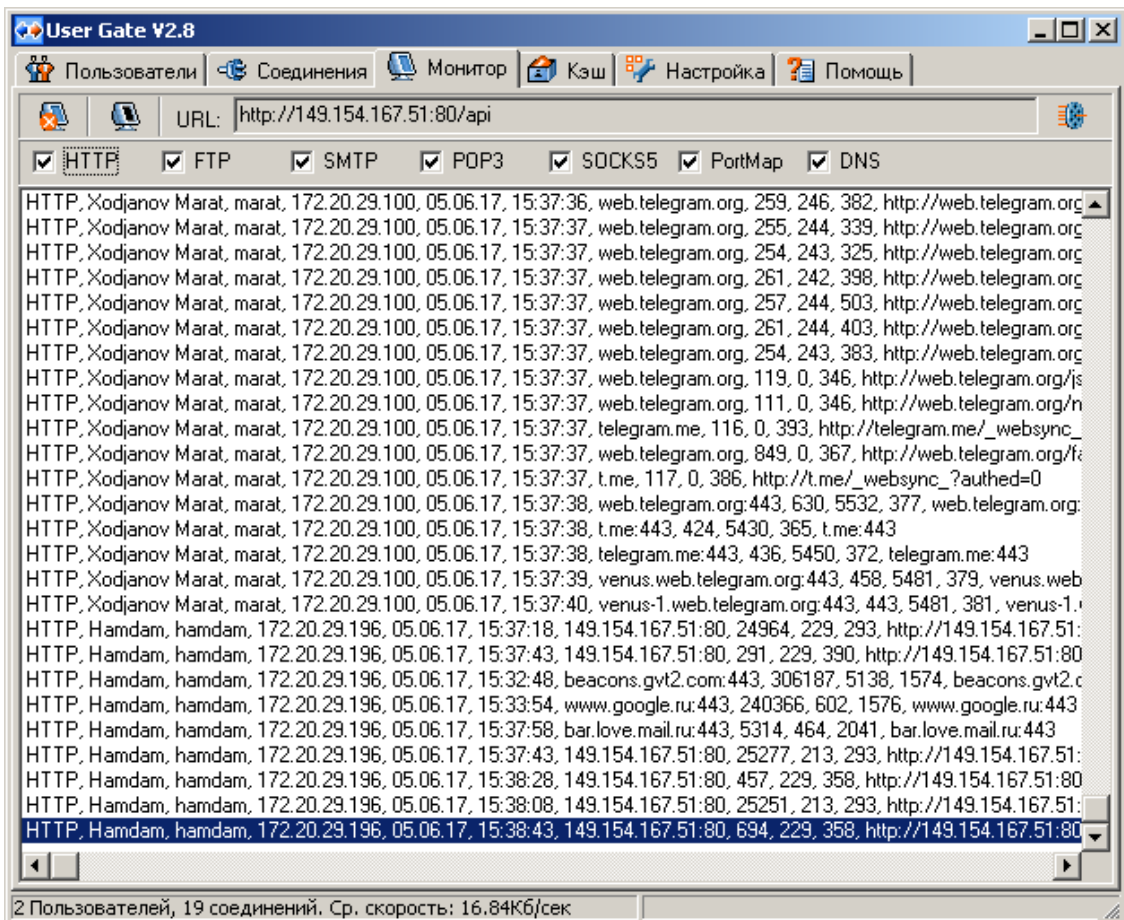
- CONNECT, 852/5069, mtalk.google.com:5228
- CONNECT, 23824/19028, rebus.e.mail.ru:443
- CONNECT, 17887/28565, stat.radar.ingmail.ru:443
- CONNECT, 1785/821, syndication.twitter.com:443
- CONNECT, 810/36316, cdnjs.cloudflare.com:443
- CONNECT, 3637/10099, cdn.syndication.twimg.com:443
- CONNECT, 1070/633, ok.ru:443
- CONNECT, 2709/5546, e.mail.ru:443
- POST, 293/0, http://149.154.167.51:80/api

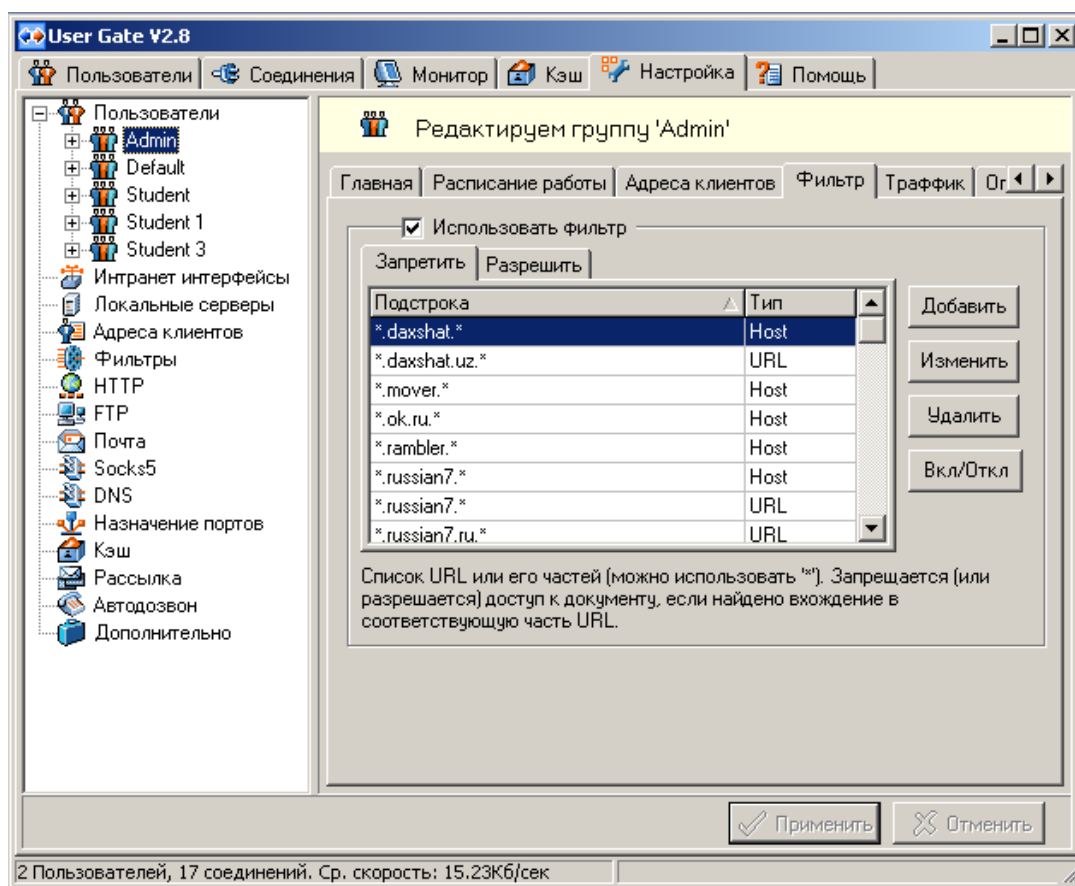
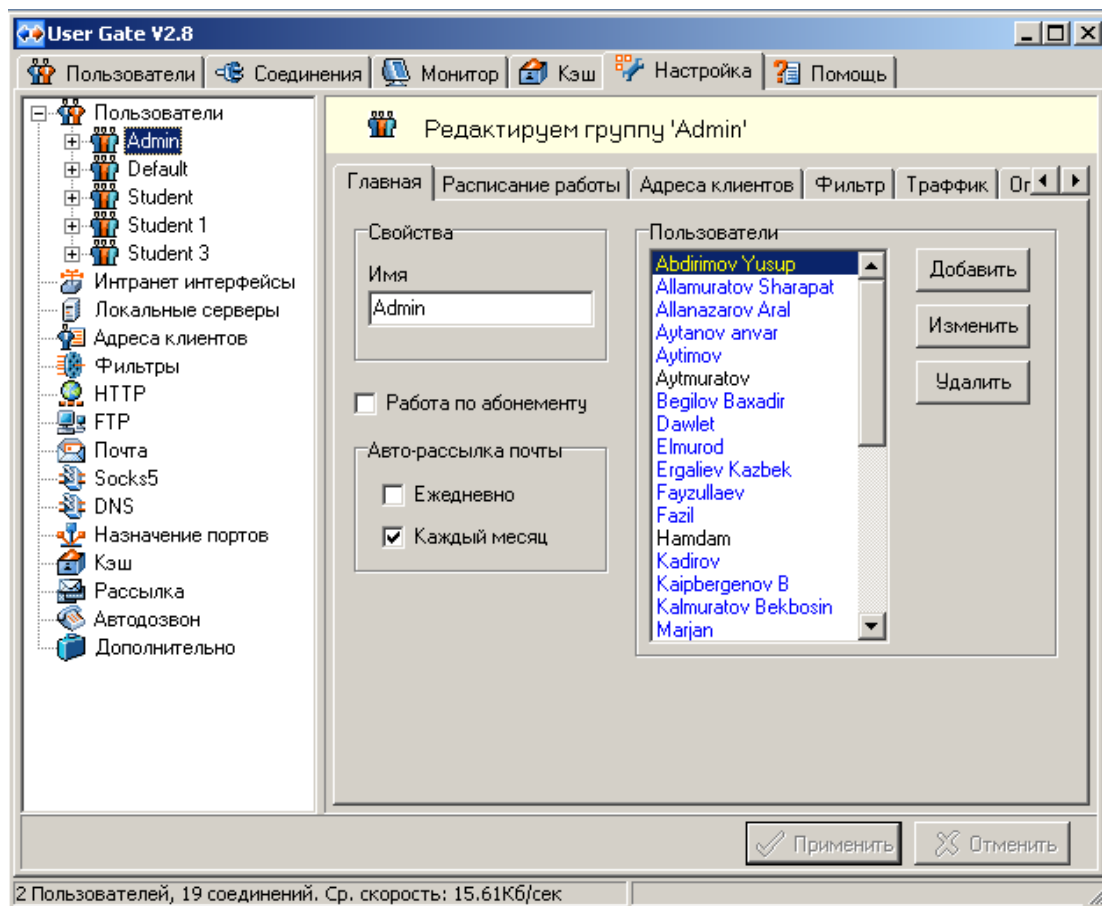
172.20.29.100, idle=0:00:00

Xodjanov Marat (marat), 30050/873713, time=0:00:46, idle=0:00:00

- CONNECT, 834/6032, t.me:443
- CONNECT, 847/6052, telegram.me:443
- CONNECT, 14544/67521, venus.web.telegram.org:443
- CONNECT, 6280/761779, venus-1.web.telegram.org:443

2 Пользователей, 19 соединений. Ср. скорость: 12.86Kб/сек





1.3.Internet tarmog'idan foydalanish bo'yicha ishlab chiqilgan me'yoriy huquqiy hujjatlar

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Kompyuterlashtirishni yanada rivojlantirish va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish to'g'risida"gi 2002-yil 30-maydagi PF-3080-sonli Farmonini bajarish yuzasidan va axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida strategik ustivorliklarni amalga oshirishga doir amaliy chora-tadbirlarni ta'minlash maqsadida Vazirlar Maxkamasining 2002 yil 6 iyunda qaror qabul qilindi. Mazkur qarorda "2002 -2010 yillarda kompyuterlashtirish va axborot kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish dasturi", kompyuterlash va axborot kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish bo'yicha muvofiqlashtiruvchi Kengansh to'g'risida Nizom tuzish vazifalari belgilab berilgan. O'tgan davr mobaynida ushbu yo'nalishda ishlar, tegishli idoralar va mutasaddi tashkilot rahbarlari tomonidan muayyan ishlar amalga oshirildi. Jumladan: XTBga va uning boshkarmalari tomonidan ibratli ishlar qilindi. "Umum ta'lim maktablarini kompyuterlar bilan ta'minlash chora tadbirlari to'g'risida", "Malaka oshirish institutlarida mutaxassislarni xar 3 yilgacha axborot-kommunikatsiya yangiliklari bo'yicha malaka ko'nikmalarini oshirish bo'yicha", "Umum ta'lim maktab o'quvchilari uchun yangi taxrirdagi informatika fanini o'qitilishi bo'yicha darsliklar adabiyot va uslubiy tavsiyalar chiqarish" kabi yo'nalishdagi vazifalar bajarildi. Ayni paytda "2004-2009 yillarda maktab ta'limini rivojlantirish Davlat umumiylik dasturi to' g'risida"gi Prezident farmoni va uning ijrosini ta'minlashga qaratilgan bir qator xukumat qarorlarining ijrolariga qaratilgan chora-tadbirlar va amaliy ishlar Respublikamizning barcha soxalarida o'z aksini topmoqda. Xususan: XTB, malaka oshirish institutlarini mutaxassislarni Respublikaning kompyuterlashtirilgan na'munaviy ofislarda malakalarini oshirishlari, Respublika ta'lim muassasalaridagi kompyuter texnikasidan samarali foydalanish, o'quv metodik adabiyotlarni va pedagogik dastur vositalarini o'quv

jarayonida qo'llash, ijodkor o'qituvchi hamda o'quvchilarni aniqlash va ularning ishlarini ommalashtirish maqsadida viloyatlarda kompyuter savodxonligi bo'yicha metodik dastur vositalari ko'rik tanlovlari bo'lib o'tayotganligi ushbu yo'nalishdagi vazifalarni to'laqonli bajarilishini ta'min etmoqda. Mazkur yo'nalishdagi ko'rik tanlov Buxoro shaxrida 2004 yil may oyida bo'lib o'tdi. Unda 6 ta yo'nalish bo'yicha Respublikamizning barcha vilotlaridan ishtirokchilar qatnashdi. "O'quvchilar tomonidan yaratilgan eng yaxshi dasturlar" nominasiyasi bo'yicha "Bobur izidan" web sahifasi uchun Nodir Bebobekov (Andijon viloyati 31-maktab o'qituvchisi) g'olib deb topildi. Viloyat pedagog xodimlarini barcha yo'nalishdagi fan o'qituvchilari uchun ham kompyuter savodxonligida ishtirok etish masadida davra suhbatlari va tanlovlar tashkil etilmoqda. Bugun O'zbekiston jahon hamjamiyatiga integrasiyalashish yo'lida faol siyosat yuritib, iqtisodiyot, ilm-fan, ta'lim sohasi va axborot almashish borasida dunyo xalqlari bilan o'zaro hamkorlikni tobora mustahkamlamoqda. Yurtimizning jadal rivojlanayotgan davlat sifatida jahon aro obro'si yuksalmoqda. Internet-global axborot tizimi. Internet-jahon axborot uzatish vositasi va axborot tarqatishning eng muxim yangi mexanizimidir. Internet tarmog'ida yurtimizni har tomonlama keng namoyon etish, jahon hamjamiyatiga integrasiyalashuvning tezkor axborot almashuv, jahon axborot resurslaridan foydalanishni kengaytirishga doir ehtiyoj ortayotganligidan dalolatdir. Mazkur tarmoq orqali milliy axborot, iqtisodiyotimizning yuksalayotganligi namoish etish orqali mamlakatimizni jahon axborot hamjamiyatiga integrasiyalashuvi yo'lida qo'l kelyapti. Jumladan: O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Matbuot xizmati Web-saytining xizmatini alohida takidlash joyizdir. Xuddi shunday "O'zbekiston maktablarida internet" dasturida maktablarda o'quvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish va o'quv texnologiyalarni qo'llash imkonini berali. Umuman olganda kompyuterlashtirish zamon talabidir. O'qituvchi, tinglovchi va o'quvchilarning ushbu yangiliklardan xabardor qilish biz mutaxassislarning birinchi galda vazifalarimizdan biridir. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi qonuni, "Kadrlar tayyorlash milliy dasturini hayotga tadbiiq etish borasida" bir qator ijobiiy ishlar amalga

oshirildi. Ayniqsa, DTS talablari hamda umummilliy Davlat dasturi vazifalarining ahamiyati, zamonaviy kompyuterlar yordamida axborotlar tizimini fanlar yo'nalishiga mos holda etkazilishiga qaratilmoqda. Kadrlar salohiyati, zukko o'quvchi yoshlar davlat siyosatining bosh masalasiga aylandi. Ularning tayyorlash va o'qitish bilan bog'liq xarajatlar Prezidentimiz tashabbusiga ko'ra malaka oshirish va qayta tayyorlash, iqtidorli bolalar maxsus maktablarini kengaytirishga qaratilgan. Mazkur yo'nalishdagi vazifalarni xal qilish malaka oshirish instituti Tabiiy fanlar yo'nalishidagi kafedra zimmasiga katta vazifalarni yukladi. Kompyuter nima, undan qanday foydalanish mumkin, kompyuterlar qanday tilda so'zlasha oladi, dasturlash tillari va ulardan foydalanish, kerak degan fikrlar vazifa qilib berilgan. Mazkur vazifalarni amalga oshirish, asosiy axborot, axborot-texnologiyalar, axborot-kommunikasiyalar, jahon axborot tizimi yangiliklaridan mutaxassislarni xabardor qilib borish zarurligi asos qilib olindi.

Barcha kurslarni muvaffaqiyatli tugatgan tinglovchilar, bitiruv malakaviy ishlarini ximoya qilish uchun MOMIga shaxsan kelishlari zarur bo'ladi. Muvaffaqiyatli ximoyadan so'ng tinglovchilarga malaka oshirishganliklari haqida qabul qilingan nushadagi xujjat beriladi. MOMIdagi ma'ruzalarni yozish uchun audio, video-kassetalar, CD-disklar qo'llaniladi. Yangi axborot texnologiyalardan (ginermatn, multimedia, GIS-texnologiya, virtual haqiqiylik va boshqalar) keng foydalanish yo'li bilan ma'ruzalar mazmuni boyitiladi.

Tarmoqda va internetda foydalanuvchilarni nazorat qiluvchi LANSCAN programmasi internet trafikni, qaysi vaqtda qaysi internet adresdan foydalangani, bir necha setkalar bilan ishlash kabi imkoniyatlar mavjud.

“Kadrlar tayyorlash milliy dasturi”da kadrlar tayyorlash tizimiga va ularning salohiyatini mamlakatimiz ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyoti istiqbollariidan, jamiyat ehtiyojlaridan, fan, madaniyat, texnika hamda texnologiyalarining zamonaviy yutuqlaridan kelib chiqqan holda qayta qurishga sarflaydigan mutaxassislar darajasiga ko'tarish nazarda tutiladi.

Jahonda informatika va axborot texnologiyalari jadal sur'atlar bilan rivojlanib, takomillashib borayotgan sohadir. Umumiy o'rta ta'limda "Informatika va hisoblash texnikasi asoslari" fanining o'qitilishidan asosiy maqsad-o'qituvchilarga axborotlarni qayta ishlash texnologiyalari, ulardan foydalanish jarayonlari haqida puxta bilim berish, o'quv va keyingi ish faoliyatlarida kompyuterlardan oqilona foydalanish ko'nikma hamda malakalarini olishdan, shuningdek, yangi axborot texnologiyalarining mamlakat taraqqiyotiga qo'shadigan xissasi to'g'risida tasavvur qilishdan iboratdir. Shaxsiy kompyuterlarning maktab hayotiga kirib kelishi, uni barcha o'quv fanlarida hamda maktab faoliyatida qo'llash lozimligini ko'rsatmoqda. Kompyuterlarning imkoniyatlari shu qadar kengki, uning yordamida nafaqat tabiiy fanlarga (fizika, ximiya, matematika) oid masalalarini hal qilish, balki formalashtirish ishlari qiyin bo'lgan boshqa fanlar (ona tili va adabiyoti, geografiya, chet tillari, chizmachilik) masalalarini hal qilishga egadir.

Kompyuterlarning universalligi, axborotni aniq maqsad yo'lida qayta ishlay olish xususiyati, u qo'llaniladigan sohalarni ko'pligi xalq xo'jaligining barcha sohalarida unumli foydalanilayotganligi XXI-asr kompyuterlar asri ekanligidan dalolatdir. Dasturlash sistemasi paydo bo'lgan dastlabki vaqtlarda translyator va xizmat ko'rsatuvchi dasturlar operatsion sistemaning bir qismi hisoblangan. Zamonaviy sistemalarda bu kabi vositalar va operatsion sistema o'rtasida chegara aniq bo'lsada, xanuzgacha eski fikr qoldiqlari saqlanib qolmoqda. Deyarli barcha sistemalarda fayllarni boshqarish sistemalari mavjud bo'lib, u sistemaning vazifasini bajaribgina qolmay, balki foydalanuvchiga qulaylik yaratadi. Dasturli ta'limotning ba'zi vazifalari ko'p kompyuterlarda o'xshash bo'lib, ular yordamida protsessor, xotira va boshqa qurilmalarning birgalikda ishlashi tashkil etiladi. Dasturli ta'minot tashqi qurilmalarni apparatli asos sifatida ishlatga, operatsion sistema esa dasturli ta'limot amallarini dasturli asos qilib ishlatadi. Umuman olganda, informatika ta'limining tayanch qismi mazmuni axborot, kompyuter, axborot texnologiyalari, axborot texnologiyalarining istiqbollari mavzusidagi

dastur va u bo'yicha tuzilgan matnlarni o'quvchilar, tinglovchilar ongiga singdirish
nazarda tutiladi

I I –BOB. PROGRAMMALSHTIRISH MUHITI HAQIDA

2.1 Programmalshtirish tili C#

C# - programmalshtirish tilli bu C tili avlodining keyingi versiyalaridan hisoblanadi. Mazkur tilning paydo bolishi oxirgi yillarda programmalshtirish tillari rivojlantirishi va vizuallashtirilgan va moslashtirish jarayonida kelib chiqdi. avalgi programmalshtirish tililari dek, C# programmalshtirish tili joqari darajadagi programmalshtirish tillari kabi eng yaxshi imkoniyatlari asosida qurilgan.

C# hozirgi davr texnologiyalar bilan ishlab chiqilgan ber qancha sinovlardan muvofaqiyali o'tgan .NETFramework muhitnida faolyat qiluvchi Microsoft firmasi tomonidan ishlab chiqilgan. C# tili Windows operatsion sistemasi komponentalarin, Internet va boshqa komponentlar o'z ichiga olgan zamonaviy hisoblash muhiti taskil topgan juda qo'lay va samarali bo'lgan imkoniyatlatiga ega.

Microsoft firmasi yangi tilni chiqarish sabablaridan biri yangi platforma .NET uchun komponentga-yo naltirilgan programmalshtirish tili yaratildi. Boshqa dastirlash tillari .NET platformasidan oldin yaratilgan, C# da esa bu maxsus .NET platformasi uchun maxsus ishlab chilagan til bo'lib, tilning avvalgi variantlari bilan mos keladi. O'z navbatida platforma uchun faqat yagona til ekanligin bildirmaydi.

C# tilining o'z oldiga alohida programmalshtirish tili bo'lishiga qaramastan .NET Fraimework muhiti bilan birgalikta chiqadigan turi bor. Buga ikita sababi bor. Birinichdan C# .NET muhitida kod yozish uchun Microsoft kompaniyasi tomonidan ishlab chiqilgan. Ikkinchidan bu muhitda ishlovchi C# bibliotekalari

nomalum. Bu ikki muhit bir biri bilan chambarchas bog'lanagan. Shuning uchun .NET Framework C# uchun naqadar kerak ekanligini tushunish zarur.

C# programmalshtirish tili o'zining soddaligi bilan hayron qoldiradi – bu tilda taxminan 80 ta kalit so'zlar va ajralmas bir nechta joylangan ma'lumotlar turlari mavjud. Shuning bilan bir qatorda o'ziga xos o'gzashlikga ega, C# tili o'zida C++ va Java kabi, zamonaviy til tizimlari, komponentga-yo'naltirilgan va ob'ekta yo'naltirilgan programmalshtirish prinsiplari qo'llab-quvvatlaydi.

Bu C# programmalshtirish tili, buyuk kashfiyotchilar Heylsbergom Anders (Anders Hejlsberg) Viltamutom va Scott (Scott Wiltamuth) boshchiligidagi kichik ilmiy guruh tamonidan Microsoft firmasida asosin solgan.

Xar qanday ob'ektga yonaltirilgan programmalshtirish tilining asosida sinflar va ular bilan ishlash yo'tadi. Sinflar eng muvaffaqiyatli vazifalarni shu qadar programmalash tilini kengaytirish imkanini beradi, yangi turlarni yaratish imkonini beradi. C# tilining sintaksisi yangi sinflarni e'lon qilish, usullarin va xossalarin aniqlash va shu bilan bir qatorda obektga yonaltirilgan programmalshtirishning uchta asosiy tamoili, inkapsulatiya, vorislik va polimorfizmi asosida amalga oshiriladi.

C# tilida sinflarni elon qilish barcha malumotlari usha e'lon ishida bo'ladi. Sinfni elon qilishda har qanday header fayllar yoki IDL (Interface Definition Language, interfeysini aniqlash tili) fayllar talab qilmaydi. Bundan tashqari, C# programmalshtirish tili XML-tarzidagi qo'llash ishki izohlar berishda va chop etiladigan ma'lumotlarni yaratishni soddalashtiradi. Bundan tashqari, C# interfeysi belgilangan sinflarning xizmatlari uchun barsha sinf larga xizmat ko'rsatadi. C# sinfi faqat bitta asosdan meros bo'lishi mumkin, lekin u bir necha usulda amalga oshirilishi mumkin. Interfeysi sinf amalga oshirish yo'li bilan funksional tasvirlangan interfeysi bilan ta'minlash va'da qiladi.

C#, qo'llab-quvvatlash tuzilmalari (Strukturalar)ni beradi, va qiymati C++ nisbatan katta farq qiladi. C# tuzilishi cheklangan, oddiydir. Unda bitta tuzulmz

(struktura) yaratgandan so'ng, u operatsion tizimdan kam resurs talab qiladi va sinflarlar ham o'z navbatida kam xotira talab qiladi. Tuzilmadan sinflar meros bolishi mumkin emas va sinflardan tuzulmadan sinf meros bo'lishi mumkin emas.

C# obektga yonaltirilgan xususiyatlariga ega, voqealar va deklarativ tuzilmalari (atributlari) mavzud. Componentga yo'naltirilgan programmalshtirishda metadata sinf kodi bilan birga saqlanadi, bunda CLR muhiti tomonidan qo'llab-quvvatlanadi. Metadata, sinf bayon bunday ketma-ket qobiliyati uning usullari, xususiyatlari, xavfsizlik talablariga va boshqa xususiyatlarini va kodi vazifalari mantig'ini ta'riflaydi. Shunday qilib, olingan sinf bir birligi hisoblanadi. Ish vaqtida kodni o'qish uchun qanday bilsa, u sinfdan foydalanish uchun , hech qanday boshqa ma'lumot kerak emas. C# tili va o'rta CLK foydalanish bilan, biz tegishli sifatlari bilan ta'minlashda sinfga Xuddi shunday, u aksini qo'llab-quvvatlash himoya CLR turlari bilan metadata sinfini o'qish mumkin.

Yig'ish (assembly) - biror dinamik ravishda ulanadigan kutubxona ko'rinishida (DLL) yoki faylga (.exe) shaklidagi undan oldin paydo fayllar to'plamiga olib boradi. ..NET Tehnologiyasi qayta ishlashda, versiyada, xavfsizlikda, va tarqatish uchun asosiy birlikhisoblanadi. CLR bizga kompilyatsiya manipulyatsiya qilish imkonini beradigan sinflarni bir qatorini bizga beradi.

So'ngi to'xtaladigan narsamiz C# - u programmer U to'g'ri C ++ uslubi va kalitida xotira joylarni kirishga imkon beradi, masalan xatti-harakatlari xavfli deb belgilangan joylarga.

2.2 C# va obektga yonaltrilgan programmalshtirish

C# - Ob'ektga yo'naltirilgan to'liq xususiyatli ob'ekt yo'naltirilgan tili bo'lib (OYT) barcha uch "ustunlarini" qo'llab-quvvatlaydi

- Inkaspulayatsya;

- Meros(Is-a va has-a ga nisbatan);
- Polimorfizm (klassik va alohida ish uchunva xok).

C# OYT ning asosiy ko'rinishlarini sinflar yaratish readonly kalit so'zlarini yaratish bilan, sinflar ierarxiasini yaratish bilan, rasmiy qo'llaydi.

Tuzilmalardan istisno (maxsus vaziyatlar ishlash, SEH), .NET nazorat tizimi xotirasi, axlat yig'ish tizimi, Tashish va u nomlash tizimining turini yordamida nazorat qilish mumkin. rasmiy va to'g'ri yo'l har qanday vaqti boshqarish uchun GC ishlatiladi.

Natijada, bir C# sinfi ierarxik qurish uchun etarli bilimga ega bo'lishi kerak. C# bilan bir qatorda turi darajasida ko'lamini, foydalanuvchi belgilangan xususiyatlari yaratish, va "yopiq" sinflar rivojlantirish va ish vaqtida xatolari bilan shug'ullanish ishlash uchun tuzilgandan istisno sifatida foydalanishni belgilash mumkun..

Boshqa dasturiy tillarida bo'lgani kabi C# -Sinifida ma'lumotlardan (ko'pincha, deyiladi sifatleri yoki xususiyatlari bor) va vazifalaridan iborat maxsus ma'lumot turi (foydalanuvchi aniqlangan turi-UDT)dir , bu vazifalar odatdgiddek ataladi (bu turli operatsiyalar ma'lumotlarni amalga oshirish uchun qulay). Sinflar real qurilmalar va moslamalarni taqlidi tomonidan biror ma'lumotlarni va funktsional ichidagi guruhiga sizni malumotlaringizni beradi. Bu xususiyat, sinflar va ob'ekt yo'naltirilgan programmalshtirish tillari eng muhim afzalliklaridan biri xisoblanadi.

OYT birinchi to'plami - bu Inkaspulyatsiya hisoblanadi. Shunday qilib, mazkur obektlar foydalanuvchilar ob'ektlarini ta'minlash ma'lumotlarni yashirishni qobiliyatiga egadir.

Encapsulation printsipi ob'ekt ichki ma'lumotlar bilan (o'zgaruvchilar) bu ob'ektga taqlid orqali to'g'ridan-to'g'ri murojaat qilish mumkin emas deb ta'kidlaydi. Buning o'rniga, ob'ekt ichki holati haqida ma'lumot olish va maxsus usullardan foydalanish zarur o'zgarishlarni amalga oshirish kerak bo'ladi. C# ikapsyulatsiya sintaksis darajasida kalit bo'lgan public, private, protected yordamida amalga oshiriladi.

OYT keyingi ustuni - meros o'tish prinsipidir. Bu mavjud bo'lgan siniflarga asoslangan yangi sinf belgilaydi va yaratish qobiliyati degan ma'noni anglatadi. Aslida, merossiz o'z tipdagi, bir sinfda asosiy sinf meros imkoniyatlarini kengaytirish imkonini beradi. C# kapsulalangan sinflar meros yordamida bog'liq sinflarni majmuidir. Ketma-ket asosiy vazifasi - kod qayta ta'minlashdir. Uning ikki ko'rinishi mavjuddir. Klassik meros (munosabati - Is-a bo'lishi mumkun) Biz bu ko'chisni shunday qo'shaishidan o'rtasida o'rnatilgan klassik meros sinflari o'rtasidagi munosabatni o'rnatishga baza bo'ladi. mumtoz Asosiy meros g'oyasi tipdagi sinflar asosini xisobga olish va yangi xususiyatlar bilan to'ldirish lozim.

So'nggi OYTni uchnchi ustuni bu - bir polimorfizm. Bu bir muddatli bir xil tarzda tegishli ob'ektlar talqini bo'yicha, tilga xos imkoniyatlarni belgilaydi deb aytish mumkin. C# Polimorfizmi tushunchasini beradi. Polimorfizmini qo'llash uchun biz dasturimizda C# virtual va override kalit so'zlaridan foydalanmiz. Agar boshlangich sinif ishlovchi sinifga ko'chirilgan Metodlarni aniqlasa, bu virtual deb elon qilinishi kerak(virtual kalit so'zi yordamida) Agar virtual metod qayta aniqlansa, qaytatdan buni aniqlash kerak vasinifda ishlatiladigan override kalitini ishlatish kerak.

Hisob-kitob uchun statistik funksiyalar

Statistik funksiyalar so'rovda asosan turli natijaviy qiymatlarni hisoblash uchun ishlatiladi, masalan, jadvalning raqamli jadval uchun o'rtacha qiymatni hisoblaydi yoki hamma qiymatlarni yig'indisini hisoblaydi. Bundan tashqari, so'rov tomonidan qaytaralidagan yozuv sonini hisoblash mumkin. Access so'rovda ishlatadigan statistik funksiyalar AccessSQL tarkibiga kiradi.

Funksiya	Maydonlar Tiplari	Ta'rif
----------	-------------------	--------

Avg()	Hamma maydon tiplari, Matn (Text), Memo (Memo) va Ob'yekt OLE (OLE Objecti) dan tashqari.	Ko'rsatilgan so'rov maydonidagi sonlar to'plami o'rta qiymatini hisoblaydi
Count ()	Hamma maydon tiplari	So'rov qaytaradigan, bo'sh bo'lmagan yozuvlar sonini qaytaradi
First ()	Hamma maydon tiplari	Natijaviy to'plam birinchi maydoni qiymatini qaytaradi
Last ()	Hamma maydon tiplari	Natijaviy to'plam oxirgi maydoni qiymatini qaytaradi
Max()	Hamma maydon tiplari, Matn (Text), Memo (Memo) va Ob'yekt OLE (OLE Objecti) dan tashqari.	Ko'rsatilgan maydondagi maksimal qiymatni qaytaradi
Min()	Hamma maydon tiplari, Matn (Text), Memo (Memo) va Ob'yekt OLE (OLE Objecti) dan tashqari.	Ko'rsatilgan maydondagi minimal qiymatni qaytaradi
StDev() StDevP()	Hamma maydon tiplari, Matn (Text), Memo (Memo) va Ob'yekt OLE (OLE Objecti) dan tashqari.	Ko'rsatilgan maydondagi qiymatlar bo'yicha o'rtakvadratlik chekinish siljigan va siljimagan qiymatini qaytaradi
Sum()	Hamma maydon tiplari, Matn (Text), Memo (Memo) va Ob'yekt OLE (OLE Objecti) dan tashqari.	Ko'rsatilgan maydondagi qiymatlar to'plami summasini qaytaradi

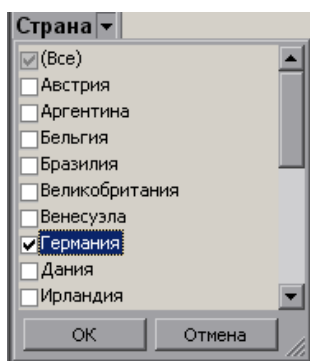
Var() VarP ()	Hamma maydon tiplari, Matn (Text), Memo (Memo) va Ob'yekt OLE (OLE Objecti) dan tashqari.	Ko'rsatilgan maydondagi qiymatlar bo'yicha dispersiya siljigan va siljimagan qiymatini qaytaradi
----------------	---	--

Yuqorida sanab o'tilgan funksiyalar ko'pgina masalalarning yechimini topish uchun yetarli. Lyokin foydalanuvchini o'zi mustaqil berilganlar ustida qiyin statistik, ilmiy va muxandislik hisob-kitob uchun VBA tilida funksiya yozishi mumkin va bu funksiyalarni so'rovlarda ishlatish mumkin.

Yig'ma jadvallarning berilganlarini filtratsiya qilish

Xozir jadvalda hamma tovar va hamma mamlakatlar bo'yicha sotuvlar xaqida ma'lumotlar aks ettirilgan. Ular chorrxaviy so'rov natijalarini eslatadi, biroq keyinchalik uni turli ma'lumotlarni aks ettirib, qanday oson boshqarish mumkinligiga ishonchingiz komil bo'ladi. Masalan, alohida davlatlar yoki davlat va ba'zi bir tovarlar bo'yicha tanlanma ma'lumotlarni ko'rib chiqish kerak bo'lsa, ya'ni filtr sohasi, qatorlar sohasi va ustunlar sohasida aks ettiriladigan ushbu maydonlarni ko'rish kerak bo'lganda oson o'zgartirish mumkin.

Xar bir shunday maydonlarning nomidan o'ng tarafida pastga qaralgan kichik strelka ko'rish mumkin. Ushbu strelkani filtr sohasidagi STPAHA(Country) maydonini bosing. Boshlang'ich berilganlarda mavjud maydonlar qiymati ro'yxati mavjud kichik oyna paydo bo'ladi. Ko'zda tutilgan xolda xar bir mamlakatda bayroqcha o'rnatilgan. Birinchi qatordagi Vse(All) dan bayroqni uni sichqoncha bilan bosib, olib tashlang. Hamma bayroqchalar bir vaqtning uzida olib tashlanadi. so'nguni faqat bitta davlatga qo'ying, masalan, Germaniyaga va OK tugmasini bosing. Endi sizning jadvalingizda faqat Germaniya bo'yicha berilganlar aks ettiriladi. Страна(Country) maydonida tanlangan davlatning nomi aks etiladi.



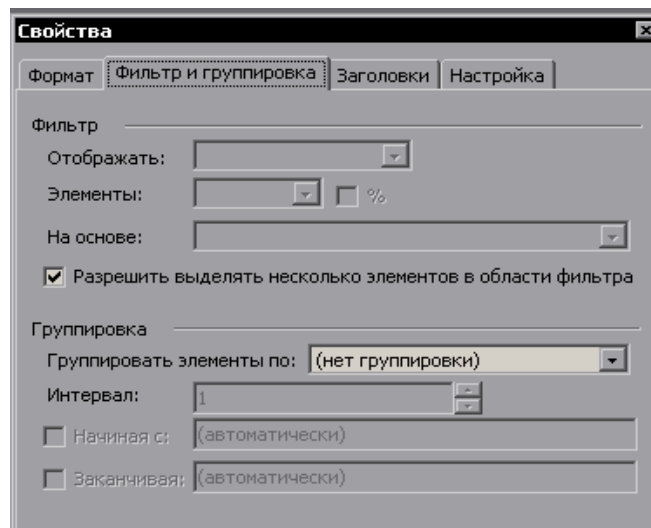
Agar bir nechta davlatlar bo'yicha (lekin hammasi uchun emas) berilganlarni aks ettirish kerak bo'lsa, ro'yxatda bu davlatlarda bayroqcha o'rnatish. Jadvaldagi berilganlar yana o'zgaradi, lyokin afsuski qaysi davlatlar tanlovda ishtirok etatgani ko'rinmaydi-filtr sohasida maydon nomi ostida bir necha elementlar(Multiple Items) ko'rsatiladi.

Lyokin jadvalni shunday sozlab qo'yish mumkinki, u filtr maydonlarida ko'p tanlov qilishga imkon bermaydi.

Buning uchun:

Instrumentlar panelidagi Свойства(Properties) tugmasini bosing. Shu bilan birga filtr sohasi Страна maydoni bilan ajratilgan bo'lishi kerak. Страна maydonini xususiyatini aks ettiruvchi Свойства(Properties) dialog oynasi paydo bo'ladi. U bir nechta qo'shimcha sahifani uzida saklaydi.

Фильтр и Группировка (Filter and Group) qo'shimcha sahifasini oching va Разрешить выделить несколько элементов в области фильтра (Allow selecting multiple items when in filter area)ga bayroqcha tashlang.



Страна(Country) maydonining qiymatlar ro'yxatini oching. Endi maydonining qiymatlar ro'yxatida bayroqchalar yo'q va siz faqat bitta davlat tanlashingiz mumkin

Endi qatorlar sohasida joylashgan "Марка"(ProductName) maydoni qiymati bo'yicha berilganlar jadvalida aks etaetganlarni qanday filtrlash mumkinligini ko'rib chiqamiz.

Maydon nomidan o'ng tarafida joylashgan strelkani bosib, maydonning qiymatlar ro'yxatini oching. Все(All) bayroqchasini tashlang va kerakli tovarlar ro'parasida bayroqchalar o'rnatib. OK tugmasini bosing. Jadval ancha ixchamroq bo'ldi, ustun nomida filtr nishoni paydo bo'ladi.

Счета : запрос на выборку			
Страна ▼			
Германия			
Годы ▼			
1998		2005	
+		+	
-		-	
Общие итоги		Общие итоги	
+		+	
-		-	
Марка ▼	Сумма "Отпускная цена"	Сумма "Отпускная цена"	Сумма "Отпускная цена"
Camembert Pierrot	1 140,00р.		8 208,00р.
Carnarvon Tigers			9 900,00р.
Chai	23 441,25р.	13 300,00р.	59 584,00р.
Filo Mix	15 776,80р.	12 785,60р.	31 842,40р.
Flotemysost		448,00р.	2 716,00р.
Gorgonzola Telino	4 560,00р.		17 360,00р.
Общие итоги	44 918,05р.	26 533,60р.	129 610,40р.

Oʻrnatilgan filtni olib tashlash uchun instrumentlar panelidagi Автофильтр (AutoFilter) tugmasini bosing. Eʼtibor bering, hamma bayroqchalar olib tashlanadi, shu jumladan filtr sohasidagilar xam. Oxirgi oʻrnatilgan filtr saklanib kolinadi va agar siz shu yana bir marta tugmani bosangiz, yana filtrlangan berilganlarni koʻrasiz.

Filtrlarni boshqa usullar bilan ham oʻrnatish mumkin. Masalan, faqat shunday tovarlarni koʻrsatish mumkinki, ular eng kam yoki eng koʻp daromad keltirgan boʻlsin. Buning uchun instrumentlar panelidagi maxsus tugmasidan foydalanishimiz mumkin.

- Birinchidan, hamma oʻrnatilgan filtrlarni olib tashlang, aks xolda filtr filtrlangan berilganlarni ustini yopib qoʻyadi.
- "Карта" ustunini sarlavhasini bosib ajrating.
- Instrumentlar panelidagi **Показать верхние и нижние элементы** (Show Top/Bottom Items) tugmasini bosing va roʻyxatdan **Показать только верхние элементы** (Show Only the Top) elementini tanlang, soʻng **Элементы** maydonidan 10ni. Jadvalda "Umumiy yakuni" maydonida maksimal qiymatni saqllovchi 10 ta qator aks etadi.
- Bu filtni olib tashlash uchun yana oʻsha tugmani bosish yetarli va **Показать все** (Show All) elementini tanlang.

Счета : запрос на выборку

Страна ▾
Все

Годы ▾
1998 2005

Показать только верхний элемент ▾
Показать только нижний элемент ▾
Показать все

1
2
5
✓ 10
25
1%
2%
5%
10%
25%
Другое...

Марка ▾	Сумма "Отпускная цена" 1998	Сумма "Отпускная цена" 2005	С	ена"
Chai	106 961,92p.	32 053,00p.		67p.
Escargots de Bourgogne	263 450,00p.	90 354,00p.		00p.
Gravad lax	673 242,50p.	248 744,00p.		35p.
Guarana Fantastica	90 024,00p.	19 294,40p.		40p.
Louisiana Hot Spiced Okra	87 042,60p.	65 448,00p.		60p.
Raclette Courdavault	172 951,20p.	90 249,60p.		80p.
Rhonbrau Klosterbier	336 832,59p.	119 295,00p.		72p.
Sir Rodney's Scones	123 060,00p.	5 520,00p.		00p.
Sirop d'erable	159 929,20p.	96 037,50p.		472 349,70p.
Valkoinen suklaa	110 902,50p.	48 972,00p.		405 582,50p.
Общие итоги	2 124 396,51p.	815 967,50p.		5 149 727,74p.

Показать верхние и нижние элементы(Show Top/Botton Items) tugmasi berilganlarni batafsil va yakuniy berilganlarning sohasidagi qiymatlarga asoslangan xolda filtrlashga imkon beradi. **Свойства**(Properties) oynasiga qiymat berib, filtrni moslashuvchanrok qilib oʻrnatish mumkin.

"Марка" maydonini sichqoncha bilan bosib, qatorlar sohasini ajrating, sungra Filtr qoʻshimcha sahifasini va guruhlash(Filter and Group) Свойство(Properties) oynasini oching. Bu qoʻshimcha sahifaning yuqori qismida berilganlarni jadvalda filtratsiyaga bogʻliq maydonni oʻz ichiga oladi, pastki qismi esa guruhlashga bogʻliq maydonini oʻz ichiga oladi.

Koʻzda tutilgan xolda jadvalda hamma qiymatlari(All items) aks ettiradi. Roʻyxatdan Отображать (Display the) maydoniga Первые (Top) qiymatini tanlang. Элементы (items) maydonida qancha qiymatlarni chiqarish kerakligini, На основе(Based on) maydonida esa qaysi maydon asosida yozuvlarni tanlab olishni koʻrsatish mumkin. Roʻyxatda tanlash uchun ikkita variant taklif etiladi: yoki "Сумма"Отпускная цена"" jadvaldagi qiymatlar boʻyicha, yoki boshlangʻich soʻrovda tartib boʻyicha. Ikkinchi yoʻli qatorlarni tovar nomlarining alfavit boʻyicha kiritiladi.

Tarmoqqa kirish

Ma'lumotlarni publikatsiya qilish bilan bog'liq Access imkoniyatlarini o'rganishdan oldin, biz Internet xaqidagi ba'zi terminlar va tushunchalar mazmuniga to'xtalamiz, xamda Web-sahifalarni ko'rish dasturi Internet Explorer 5 imkoniyatlarini qisqacha ko'rib chiqamiz.

Internet va Intranet (yoki *intratarmoq*) - bu ma'lumotga osonlikcha murojaat qilish mumkin bo'lgan tarmoqlardir, xatto xar xil tipdagi xar xil imkoniyatlarga ega kompyuterlardan foydalanilganda xam. Eskirgan tarmoq Bilan ishlash komandalari o'rniga ma'lumotar sahifalarini sahifa adresini kiritib ko'rib chiqish mumkin. Bu adres *Унифицированный указатель ресурсов* (Uniform Resource Locator), или *URL* nomi Bilan ma'lum. Xujjatga qanday qilib murojaat qilish kerakligiga qarab (lokal disk, lokal tarmoq, Web-tugun yoki faylli arxiv) URL (xatto bitta xujjat uchun) xar xil ko'rinishda bo'lishi mumkin. URL ikki qismdan iborat: Спецификатор протокола для доступа к данному ресурсу va Спецификатор расположения самого ресурса. Masalan:

- file://c:\sales\sales. htm - lokal kompyuterdagi fayl;
- file://brig\sales\sales. htm -lokal tarmoqdagi kompyuterdagi fayl;
- http://brig/sales/sales. htm -intranet tarmog'i na Web-serveridagi fayl;
- http://brig. boreas. ru/sales/sales. htm -Internet tarmog'i uzoqdagi Web-serveridagi fayl;
- ftp://brig. boreas. ru/sales/sales. htm -Internet tarmog'idagi uzoqdagi FTP-serverdagi fayl.

Agar URL da konkret fayl ko'rsatilmagan bo'lsa, Web-server uchun

koʻzda tutilgan Web-sahifa ochiladi.

Termin *Web-server (Web-uzel)* bir necha maʼnoga ega. Bir tomondan u giperkoʻrsatkichlar yordamida bogʻlangan xujjatlar toʻplami (Web-serverda asosiy sahifa mavjud boʻlib, bir necha qadamdan soʻng u orqali boshqasiga murojaat qilish mumkin), ikkinchi tomondan Web-server termini lokal yoki global tarmoq orqali murojaat qilish mumkin boʻlgan xujjatlar toʻplami joylashgan kompyuterni bildiradi. Va bu terminning oxirgi maʼnosi - lokal yoki global tarmoq orqali xujjatlarga murojaat qilish uchun moʻljallangan dasturiy taʼminot. Agar alohida koʻrsatilmagan boʻlsa Web-server termining birinchi maʼnosidan foydalanamiz.

Web-sahifa (yoki Internet sahifa, yoki HTML formatdagi xujjat) - bu maxsus komandalarni oʻz ichiga olgan matnli xujjatdir. Oddiy matn muharririda (masalan, "Блокнот" (Notepad)) Web-sahifa ochilganda siz shu komandalarni koʻrasiz. Lekin Internet Explorer yoki Netscape kabi Internet koʻrish dasturi yordamida ochilganda, Web-sahifa matn, grafika, boshqa xujjatlarga giperkoʻrsatkich xamda boshqarish elementlarini aks ettirishi mumkin. Shunday Web-sahifalarni koʻrish dasturi oʻz ichiga Web-sahifa faylidagi HTML tili komandolari interpretatorini oladi.

HTML tili (Hypertext Markup Language) World Wide Web tarmogʻida chop etish uchun xujjatlarni belgilash tizimidir. HTML formatida tayyorlangan xujjatlar oʻz ichiga, ilovalari rasmlarni va formatlash komandalarini oladi. Bu xujjatlarni koʻrish uchun Web-sahifalarni koʻrish vositasi qoʻllanadi (masalan, Internet Explorer dasturi).

Giperkoʻrsatkich - bu rang yoki ostiga chizish bilan ajratilgan matn, yoki grafik tasvir, boʻlib, uning ustida chertilsa, fayl biror joyiga World Wide Web dagi HTML sahifaga yoki ichki tarmoqdagi(intranet) HTML sahifaga oʻtiladi. Giperkoʻrsatkichlar yana Gopher, Telnet, yangiliklar guruhi (newsgroup) va FTP tugunlariga koʻrsatishi mumkin. Bir sahifadan ikkinchisiga giperkoʻrsatkich yordamida oʻtilganda xam sahifalarni koʻrish xronologiyasi yaratiladi va

saqlanadi. Internet Explorer ga o'xshagan Web-sahifalarni ko'rish vositalari, instrumentlar panelida ko'chish tugmalariga egam bo'lib, bu tugmalar bir ko'rilgan sahifadan ikkinchisiga oldinga yoki orqaga o'tishga imkon beradi.

Publikatsiya - bu jadvallar, formalar va hisobotlarni HTML tatik yoki dinamik formatida chiqarish jarayoni bo'lib, keyinchalik xama bog'langan fayllar World Wide Web ilovalari shaklida Web serverlardan biriga masalan Microsoft Internet Information Server yoki Microsoft Personal Web Server ga o'rnatiladi.

III –BOB. KOMPYUTER SINFLARDAN FOYDALANUVCHILARNI NAZORATGA OLUVCHI DASTURIY TA`MINOT (TATU NUKUS FILIALI MISOLIDA)

3.1. Tarmoqdagi kompyuterlarni nazorat qilish algoritmini ishlab chiqish

Algoritm so`zi va tushunchasi IX asrda yashab ijod etgan buyuk matematik Muhammad al-Xorazmiy nomi bilan bog`liq bo`lib, uning arifmetikaga bag`ishlangan “Al jabr va al-muqobala” nomli asarining dastlabki betidagi “Dixit Algoritmich” (“Dediki Al Xorazmiy”ning lotincha ifodasi) degan jummalardan kelib chiqqan.

Al-Xorazmiy birinchi bo`lib o`nlik sanoq sistemasining asosini va unda turli amallar bajarish qoidalarini asoslab berdi. Bu esa hisoblash ishlarini ixchamlashtirish va osonlashtirish imkonini yaratadi. Chunki bu bilan o`sha davrda qo`llanib kelingan rim raqamlari va sonlarni so`z orqali yozib bajarishdagi noqulayliklar bartaraf etildi.

Dastlab algoritm deyilganda o`nlik sanoq sistemasidagi sonlar ustida turli arifmetik amallar bajarish qoidalari tushunib kelingan.

Al-Xorazmiyning ilmiy asarlari fanga algoritm tushunchasining kiritilishiga sabab bo`ldi.

Algoritm nima? Umuman olganda uni aniq ta'riflash mushkul. Lekin algoritmning mohiyatini aniq va qat'iyroq tushuntirishga harakat qilamiz.

Algoritm deganda biror maqsadga erishishga yoki qandaydir masalani yechishga qaratilgan buyruqlarning aniq, tushunarli, chekli hamda to`liq tizimi tushuniladi.

Algoritmgaga quyidagicha ta'rif berishimiz mumkin: algoritm deb aniq natijaga olib keladigan amallarning cheklangan ketma-ketligiga aytiladi.

Algoritmning xizmati nimadan iborat?

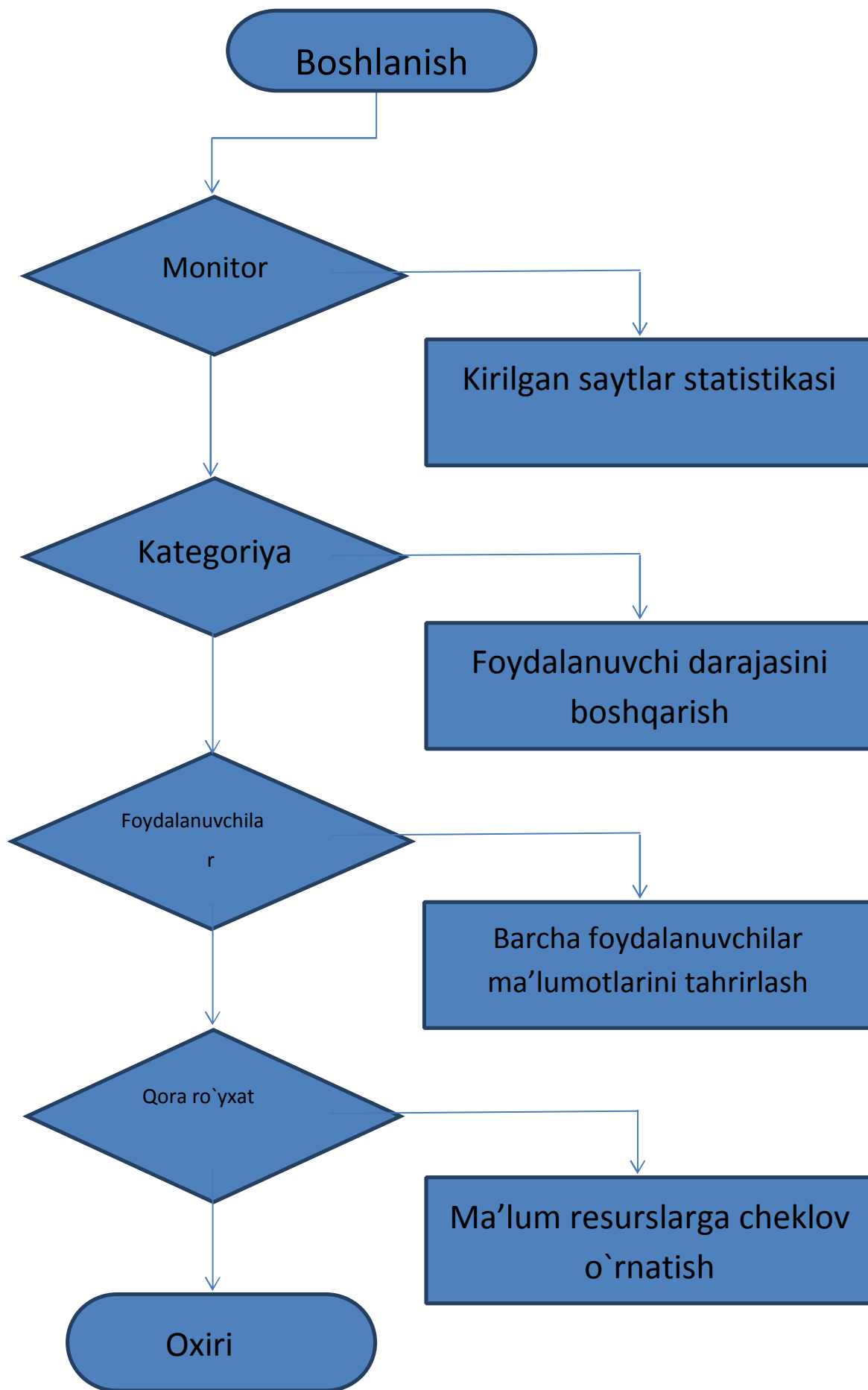
Algoritmlar-bu bilimlar ustida fikrlash va yetkazib berishdan iborat. Haqiqatan ham kimdir qandaydir masalani yechishni o`ylab topib va uni boshqalarga aytmoqchi bo`lsa, u holda u o`ylab topgan yechimini shunday tasvirlashi kerakki, natijada boshqalar ham uni tushunsin, hamda shu tasvirga ko`ra boshqalar ham masalani to`g`ri yechishsin. Shuning uchun tasvir bir necha talablarga bo`ysinishi kerak.

Taqmoqdagi kompyuterlardagi dasturlarni himoyalash algoritmi:

- 1-qadam. Programmaga qora ro`yxat kiritiladi;
- 2-qadam. Foydalanuvchilar ma'lumotlari kiritiladi;
- 3-qadam. Kerakli hollarda tarmoqdan uzish ishlari;
- 4-qadam. Oxiri.

Dasturlar samaradorligi asosan tarmoq xavfsizligi, trafik xisobini bajarish bilan band bo`ladi. Bu esa bizning maqsadimiz uchun aniq yechim bo`la olmaydi shu sababli.

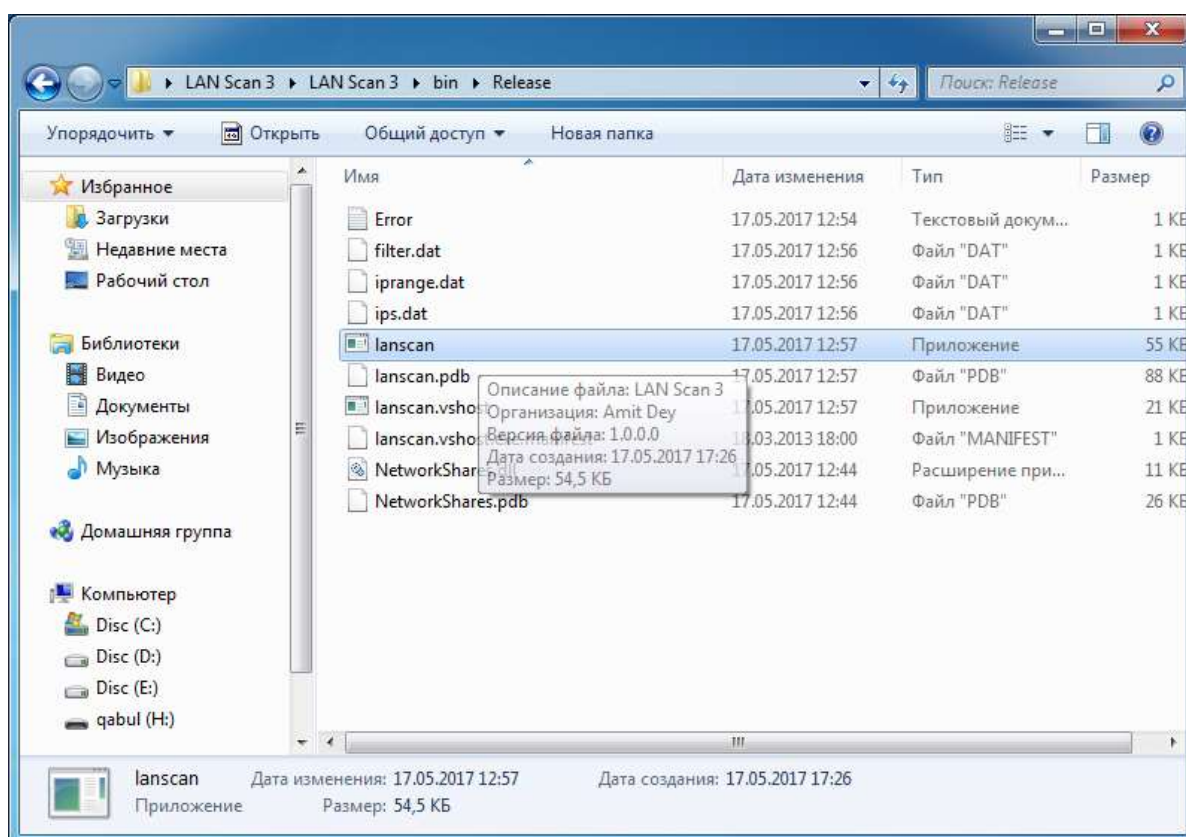
- 1-qadam. Boshlanishi.
- 2-qadam. Tarmoqda turgan foydalanuvchilarni kuzatish.
- 3-qadam. "Qora ro`yxat"dagi so`zlar yoki url adresslarga kirishga bo`lgan harakatlarni nazorat qilish va tekshirish.
- 4-qadam. Kerak bolsa bazibir foydalanuvchilarni so`rovlarini cheklash.
- 5-qadam. Foydalanuvchilar kategoriya darajalarini belgilash.
- 6-qadam. Ishlahni man etilganlar ruyxatini yangilash va o`zgartirish kiritish.
- 7-qadam. Ma'lum bir foydalanuvchilarni internet tarmog'idan uzib qoyish va ularni ulash ishlari.
- 8-qadam. Oxiri.



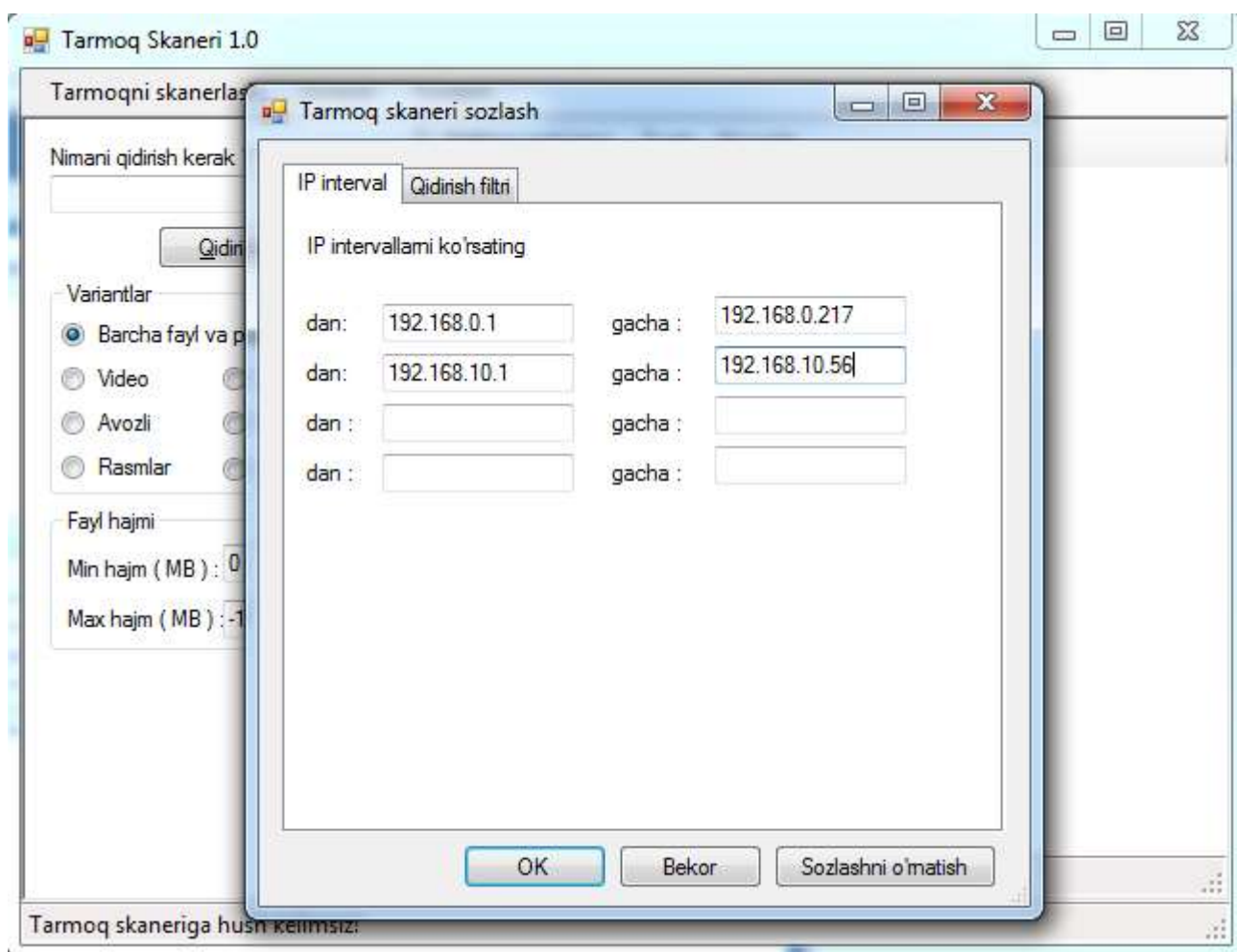
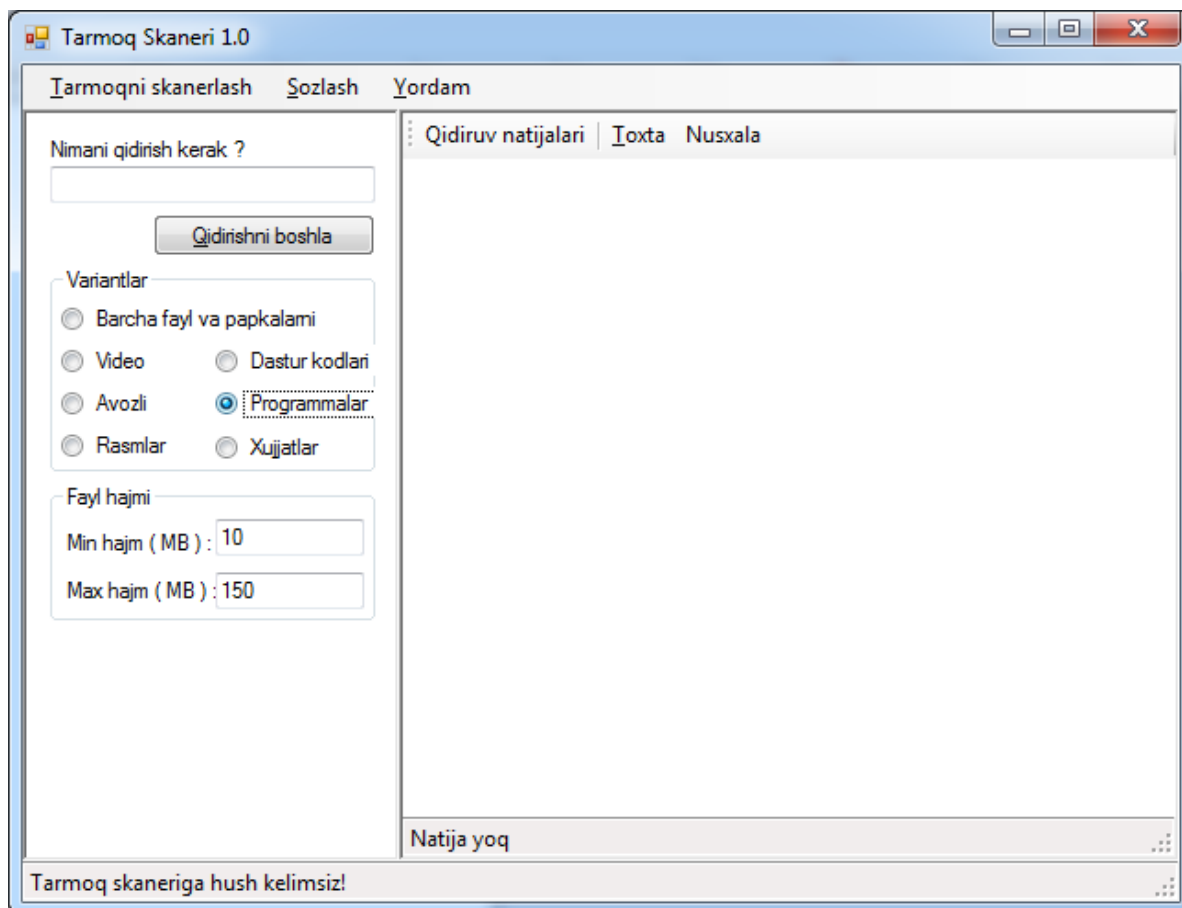
3.2. Ishlab chiqilgan algoritm asosida dasturni amalga oshirish

Lanscan dasturini ishlab chiqishda xavfsizligi yuqori bo'lgan programmalshtirish tillarida qilinishi maqsadga muvofiq. Shuning uchun ham dastur C# programmalshtirish tilida bajarildi. Lanscan programma protokollar bilan ishlagani, tarmoq portlari bilan, http sessiyalar bilan ishlagani uchun C# programmalshtirish tilining klient server bilan ishlay olishligi uchun ham dastur buyruqlari MySQL bazasiga yozildi. C# tilida Lanscan dasturining interfeysi tayyorlandi..

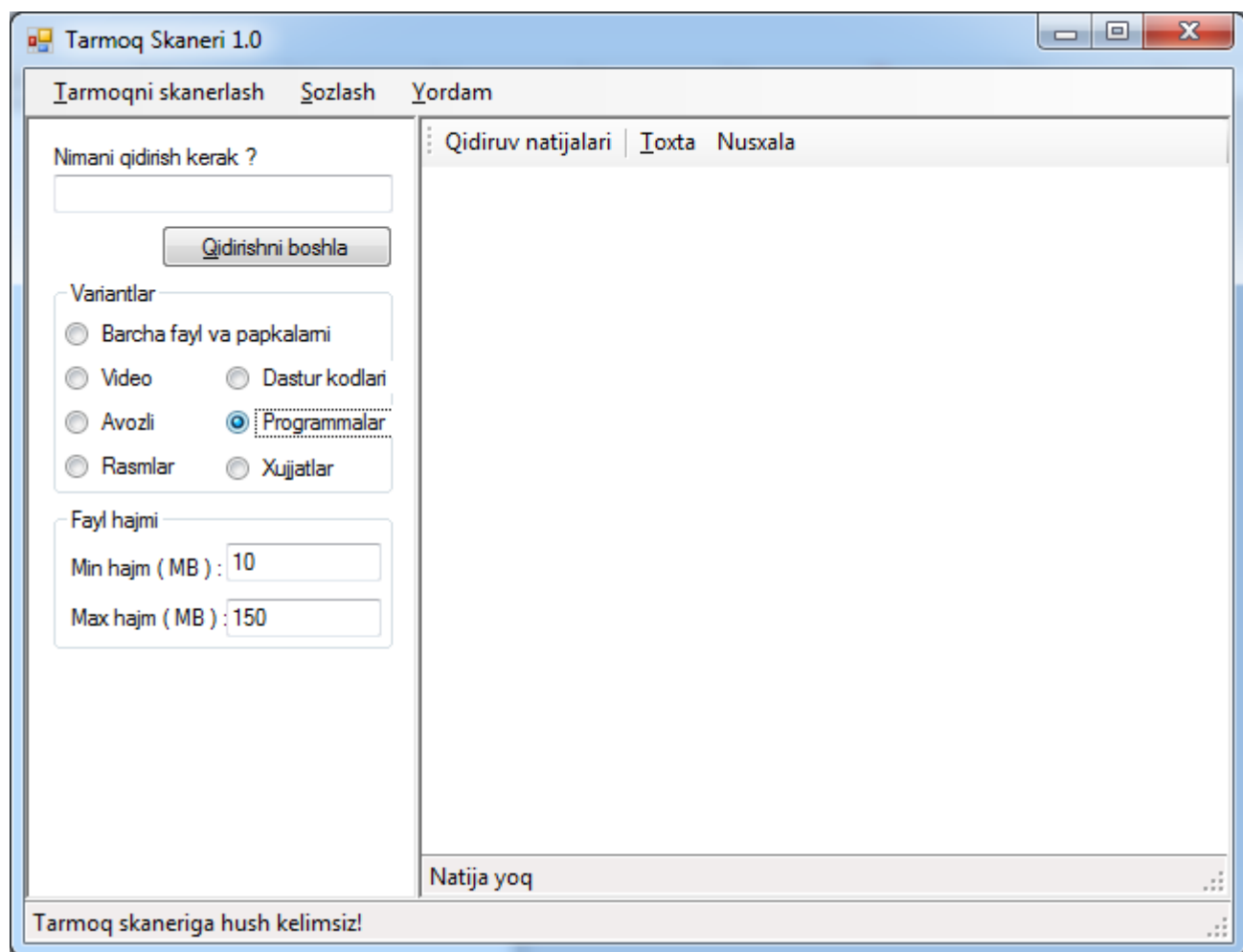
. Dastur ishga tushirilganda interfeysda statistika oynasi ishga tushadi, bu oynada foydalanuvchilar haqida malumotlarni ko'rib turish mumkin.



Dasturda administrator xoxlagan sanadagi statistikani ko'rishi mumkin. Hamma statistika MySQL bazasiga yozilib boriladi.



Bundan tashqari keying menyuda kategoriyalar bilan ishlashi mumkin.



“Foydalanuvchi” - menyusi bunda xizmat ko’rsatiladigan foydalanuvchilar malumoti kiritiladi, iami sharifi, ip adresi, statusi (o`chirilga , yoqilgan) va kategoriyasi kiritiladi, saqlanadi.

3.3. Dasturdan foydalanuvchilar uchun yoriqnoma

Tarmoq scaneri dasturi tarmoqdagi kirish/chiqishini nazorat qilish, ta'qiqlangan saytlarga kirishi va ijtimoiy, siyosiy saytlarda foydalanuvchilarni nazorat qiladi.

Tarmor Scaneri tarmoqdagi hamma ma'lumotlar ko'rinib turadi.

Dastur uchta menyudan iborat bo'lib: birinchi menyu "Tarmoqni skanerlash" ya'ni foydalanuvchilar statistikasi ko'rinib turadi, unda administrator foydalanuvchilarini qaysi url adresslarga kirayotgani qaysi vaqtda, murojaat qilganini ip adressi va hostneymi orqali ko'rib turadi. Menyuda yana 3 ta bo'lim mavjud.

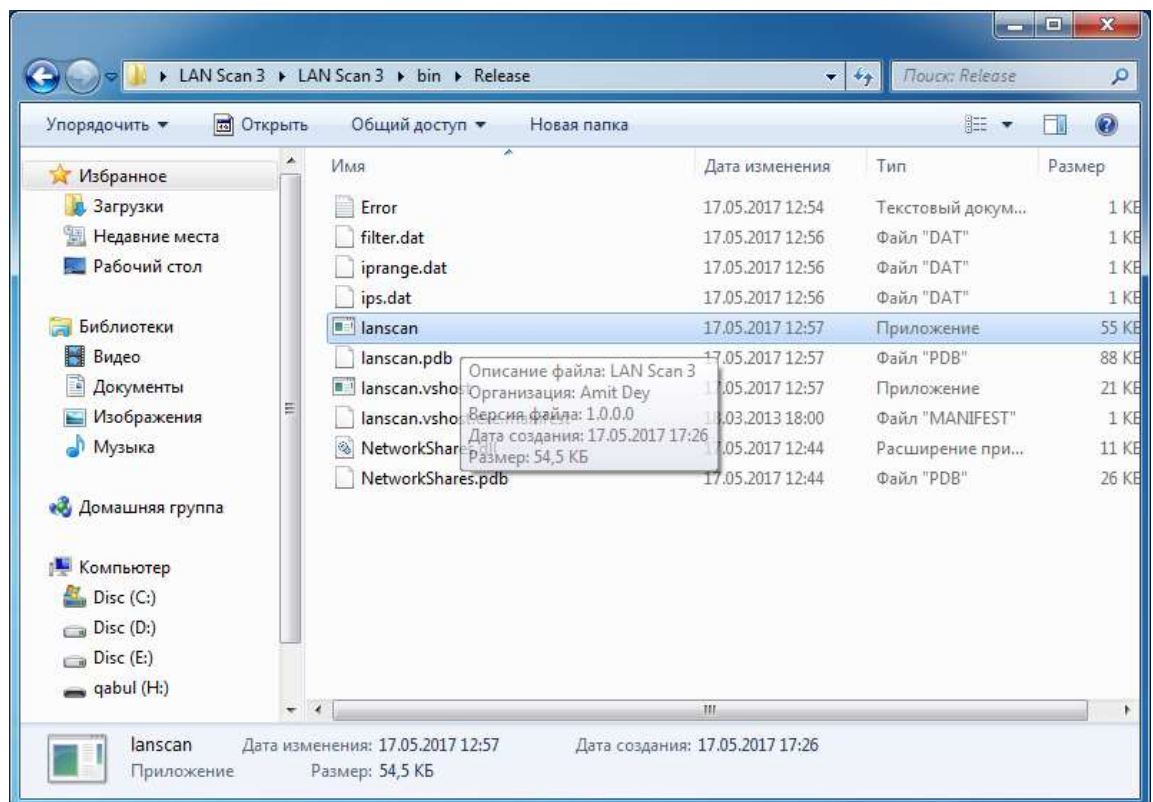
- "qidiruv natijalari" - unda joriy vaqt qaysi foydalanuvchi qaysi ip adressga murojaat qilgani har bir sekundda yangilanib turadi.
- "Tuxta" – jarayondi toxtatish.
- "Nusxala " – tegishli malumotlar nusqalanadi.

Keyingi qatorda "Variantlar" bo'lib, unda foydalanuvchilarning qaysi malumotlardan foydalanganligi kategoriyasin kiritish mumkin, ya'ni qanday fayllar, papkalar fayllar hajmi v.h.

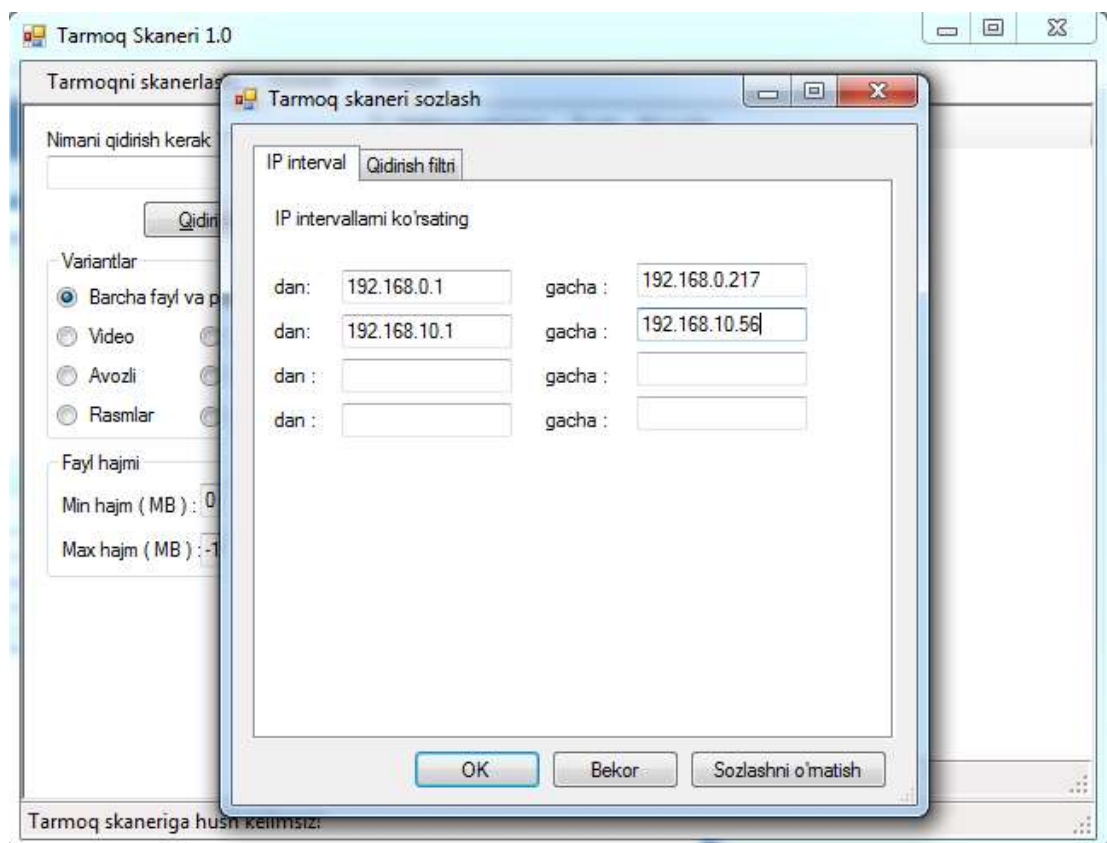
Sozlashda shegeralash zarur bo'lgan fayllar ruyxati, ip adresi joylashgan manzili, xajmi beriladi.

"Dastur haqida" – bunda dastur va dasturchi haqida malumotni ko'rish mumkin.

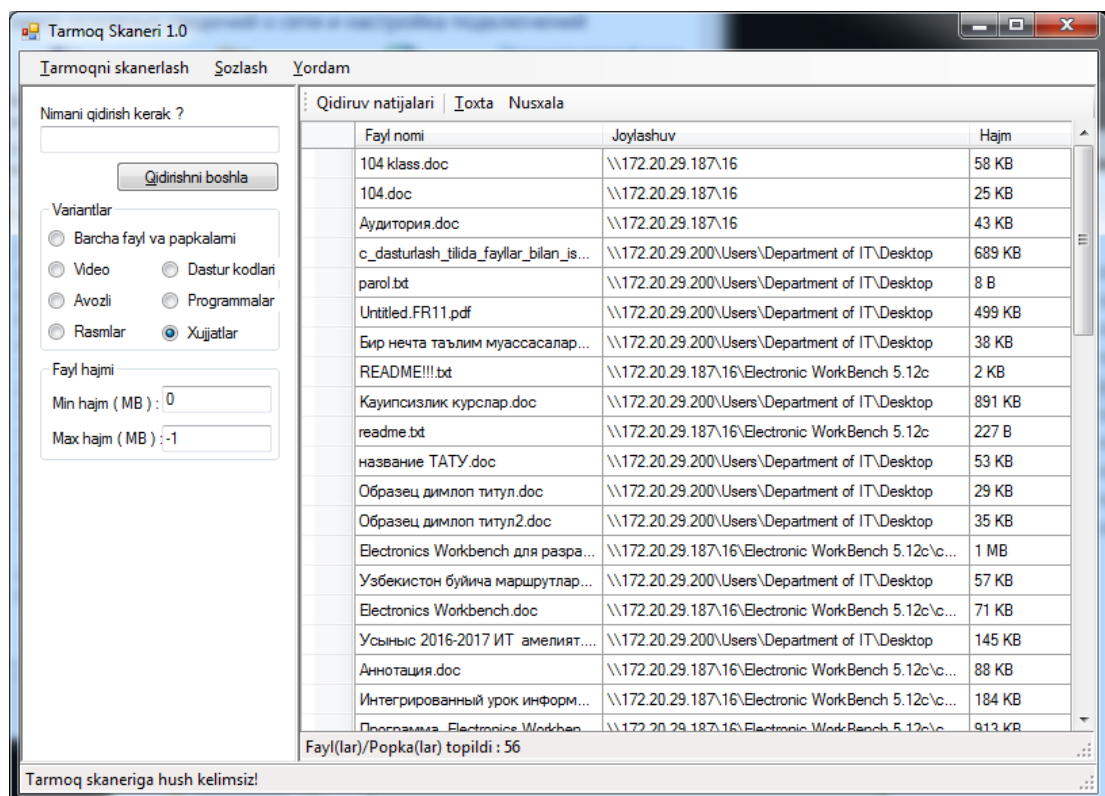
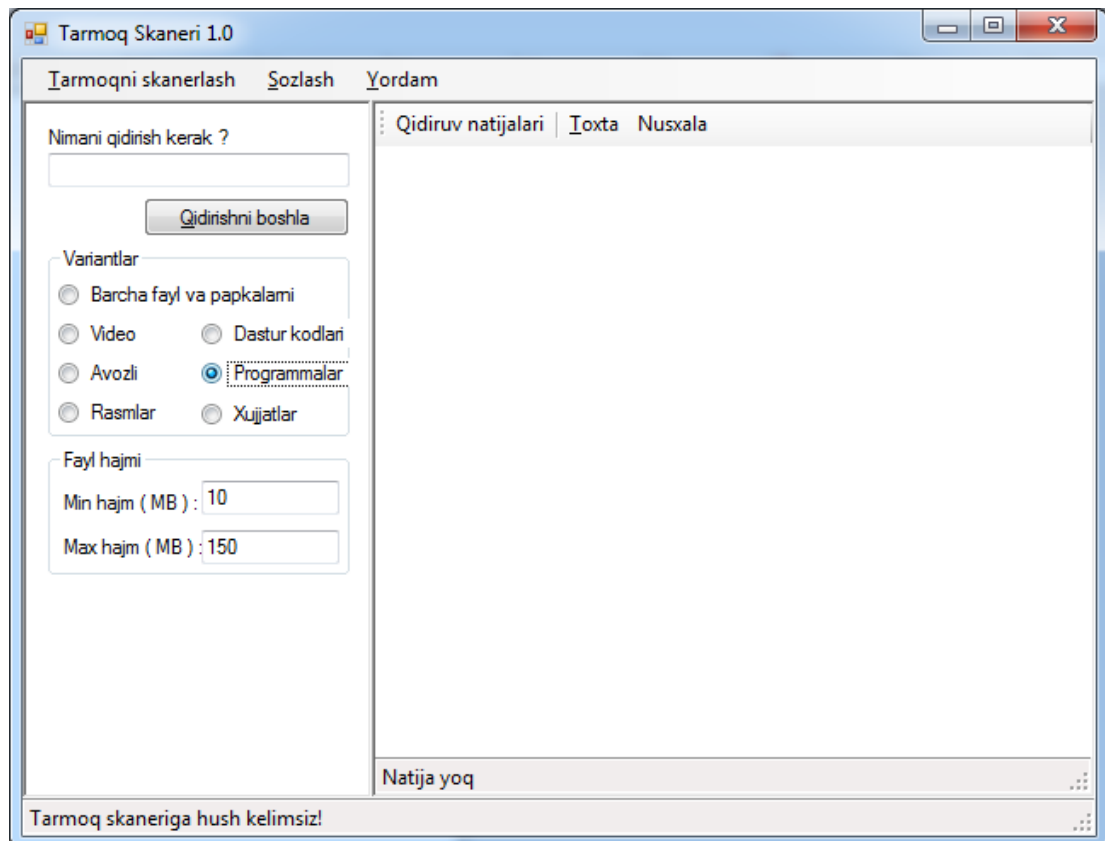
Dasturni ishga tushirish uchun **Lanscan.exe** fayli orqali amalga oshiriladi. Dastur ishlashi uchun kompyuter albatta tarmoqga ulangan bo'lishi kerak. Dastur ishga tushgach quyidagi oyna nomayon bo'ladi.



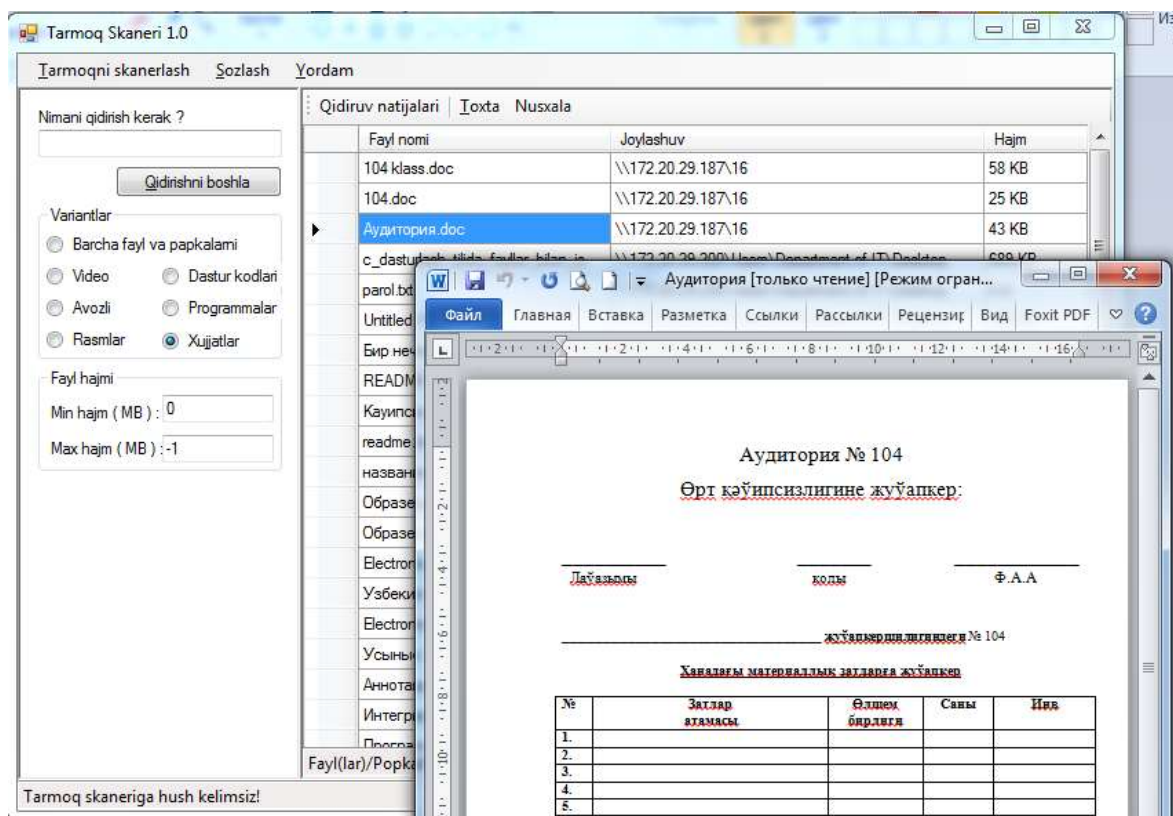
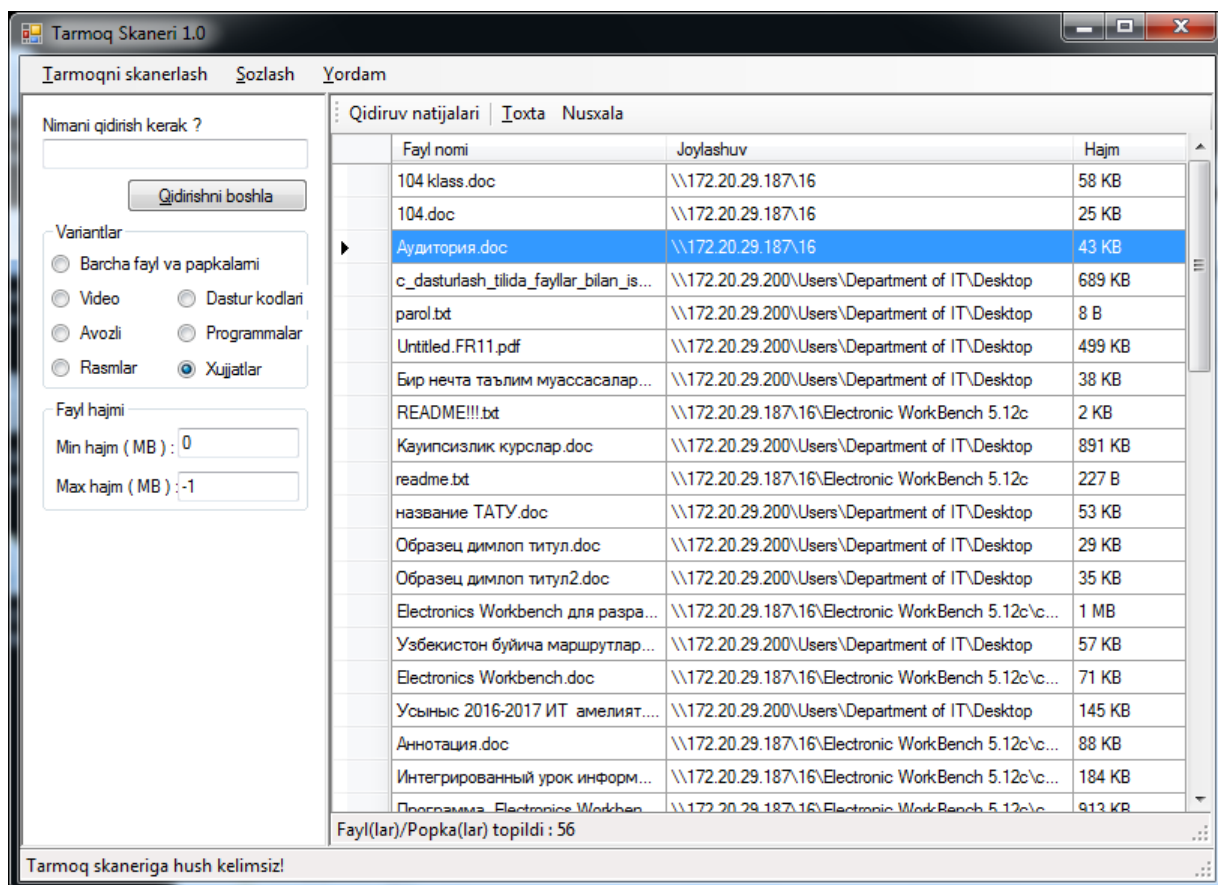
Keyin lokal tarmoqdagi kompyuterlardan qaysi IP adresslar boyicha tekshirish kerakligin korsatish kerak



Ko'rsatilgan kompyuterlardan qanday papka yoki faylni kategoriyalarini korsatish lozim , hoxlasangiz barch atributlari ko'rsatilgan fayllar topiladi.



agarda bizga ruyxatda ko'rsatilgan fayl ichini korishimiz kerak bolsa u holda mazkur fayl tanlanilib faylni o'qish mumkin



XULOSA

Mazkur ishdagi dastur vazifasi Lanscan dasturi tarmoqdagi bajaradigan foydalanuvchilarni nazoratlashdan iborat, bundan asosiy maqsad turli xil saytlarda foydalanuvchilarni kuzatish orqali turli xil davlatlarda bo'layotgan ijtimoiy, siyosiy va har xil davlat miqyosidagi global muammolarni oldini olish.

Dasturni ishlab chiqish jarayonida internet, lokal tarmoq xizmatini ishlash jarayonini o'rganib chiqildi. Foydalanuvchilar jo'natgan so'rovlarga javob qaytarilish jarayonini o'rganildi. Foydalanuvchilar internetdan o'zlariga kerakli ma'lumotlarni serverdan qanday jo'natilishi mohiyatini ko'rib chiqqandan keyin, dastur ustida ishladim. Internetda har bir resurs o'z ip adresiga ega va shu ip adreslar orqali kerakli serverdan kerakli ma'lumotni bizga ko'rsatadi. Demak biz, ya'ni, foydalanuvchilar kerakli adresni brovsarga yozganimizda proxy dasturi yozgan url ni ip ga o'giradi. Bu ishni DNS ya'ni Domen Name System tizimi tarjimon sifatida IP adreslarni domenlarga va aksincha ishni bajarib bizning so'rovlarimizga javob qaytaradi. Kerakli resurslarni topadi.

Mazkur ishda C# dasturi yordamida Lancsan 1.0 dasturini oddiy varianti yaratildi.

Maqsadga erishish uchun quyidagi masalalar qaraldi

1. kompyuter tarmoqlari haqqida ma'lumotlar tahlil qilindi va organildi;
2. Lokal tarmoqni va Internetdagi ma'lumotlarni saytlarni nazorat qiluvchi dasturlar tahlil qilindi ;
3. Internet tarmog'idan nomaqbul saytlardan himoyalash algoritmlari organildi;
4. Komp'yuter sinflardan foydalanuvchilarni nazoratga oluvchi dasturiy ta'minotni va yoriqnoma ishlab chiqildi.

FOYDANALINGAN ADABIYOTLAR RUYHATI