

S. Soltanow, M. Berkeliýew

INTERNET ULGAMLARY

Ýokary okuw mekdepleri üçin okuw kitaby

*Türkmenistanyň Bilim ministrligi
tarapyndan hödürlenildi*

**Aşgabat
“Ylym” neşirýaty
2012**

UOK 378:681.3+002

S 57

Soltanow S., Berkeliýew M.

S 57 **Internet ulgamlary.** Ýokary okuw mekdepleri üçin okuw kitaby. – A.: Ylym, 2012. – 88 sah.

Okuw kitaby “Internet ulgamlary” dersiniň okuw maksatnamasyna laýyklykda taýýarlanyldy.

Kitapda kompýuterleriň torly baglanyşyklaryna, internet ulgamynyna, internet torunyň baglanyşyk düzgünlerine, elektron poçta we telekonferensiýa, internetde informasiýalary gözlemäge, Web-sahypalar bilen işlemäge degişli zerur maglumatlar berilýär.

Okuw kitaby ýokary okuw mekdepleriniň talyplary üçin niýetlenen bolup, ondan ylmy işgärler, mugallymlar we dürli ugurlarda işleýän hünärmenler peýdalanylýar.

TDKP № 256, 2012

KBK 73 ýa 73

Redaktory	<i>A. Çaryýew</i>
Teh. redaktor	<i>T. Aslanowa</i>
Suratçy	<i>Ý. Peskowa</i>
Neşir üçin jogapkär	<i>O. Nurgeldiýew</i>

Ýygnamaga berildi 04.09.2012. Çap etmäge rugsat edildi 24.09.2012.

Ölçeği 60x90 $\frac{1}{16}$. Ofset kagyzy. Edebi garnitura.

Ofset çap ediliş usuly. Şertli çap listi 5,5. Çap listi 5,5.

Hasap-neşir listi 3,52. Neşir № 57. Sargyt № 00. Sany 1000.

Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň “Ylym” neşirýaty.

744000. Aşgabat, Türkmenbaşy şaýoly, 18.

“Hatdat” hususy kärhanasy.

744000. Aşgabat, Magtymguly şaýoly, 74.

© S. Soltanow, M. Berkeliýew, 2012

© “Ylym” neşirýaty, 2012



**TÜRKMENISTANYŇ PREZIDENTI
GURBANGULY BERDIMUHAMEDOW**



TÜRKMENISTANYŇ DÖWLET TUGRASY



TÜRKMENISTANYŇ DÖWLET BAÝDAGY

TÜRKMENISTANYŇ DÖWLET SENASY

Janym gurban saňa, erkana ýurdum,
Mert pederleň ruhy bardyr köňülde.
Bitarap, garaşsyz topragyň nurdur,
Baýdagyň belentdir dünýäň önünde.

Gaýtalama:

Halkyň guran Baky beýik binasy,
Berkarar döwletim, jigerim-janym.
Başlaryň täji sen, diller senasy,
Dünýä dursun, sen dur, Türkmenistanym!

Gardaşdyr tireler, amandyr iller,
Owal-ahyr birdir biziň ganymyz.
Harasatlar almaz, syndyrmaz siller,
Nesiller düş gerip gorar şanymyz.

Gaýtalama:

Halkyň guran Baky beýik binasy,
Berkarar döwletim, jigerim-janym.
Başlaryň täji sen, diller senasy,
Dünýä dursun, sen dur, Türkmenistanym!

GIRIŞ

Hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedowyň ilkinji gol çeken Permanynyň bilim ulgamyna degişli bolmagy ýaş nesle, onuň bilim-terbiýesine ägirt uly üns berýänliginiň subutnamasydyr. Hormatly Prezidentimiziň “Türkmenistanda bilim ulgamyny kämilleşdirmek hakynda” Permany, “Bilim hakyndaky” Türkmenistanyň kanunyna döwrebap üýtgetmeleriň girizilmegi hünärine ökde, başarjaň, Watanymyza, halkymyza, hormatly Prezidentimize kalby söýgüden doly hünärmenleri taýýarlamaga gönükdirilendir. Bilim ulgamynda geçirilýän özgertmeler talyplara bilim berýän mugallymlaryň önünde uly wezipeleri goýýar. Milli bilim ulgamyndaky özgertmeleriň möhüm ugurlarynyň biri hem halkara tejribesini çuňňur özleşdirmekden, ýurdumyzyň hem-de dünýä ylmynyň söňky gazananlaryny, innowasion tehnologiýalary öwrenmekden we olary Türkmenistanyň bilim ulgamyna ornaşdyrmakdan ybaratdyr.

Türkmen dilinde dünýä standartlaryna gabat gelýan okuw kitaplarynyň taýýarlanylmagy we internet arabaglanyşygyny ýerlikli ulanmak wajyp meseleleriň biri bolup durýar.

Okuw kitabynda kompýuterleriň torly baglanyşyklaryna, internet ulgamynyň taryhyna, ösüşine, internet torunyň protokollaryna, atlaryň domenleýin ulgamyna, elektron poçta we telekonferensiýa, internetde informasiýalary gözlemäge, Web-sahypalary döretmäge degişli zerur maglumatlar berilýär. Onuň her temasy boýunça berlen ýumuşlar ulanyjylara berlen maglumatlary düýpli özleşdirmäge mümkinçilik berer.

1. KOMPÝUTER TORLARY BARADA DÜŞÜNJE

Informasiýalaryň alyş-çalşygy informasiýalar kabul edilýan kanallar boýunça amala aşyrylýar. Informasiýalary ugratmagyň kanallary deňişli fiziki prinsiplere esaslanan bolup biler. Meselem, adamlaryň arasyndaky gürleşmek ýönekeý informasiýalaryň alyş-çalşygy ýaýraýan ses tolkunlarynyň üsti bilen, telefon bilen gürleşilende bolsa, elektrik signallaryň üsti bilen amala aşyrylýar.

Kompýuterler öz aralarynda informasiýalaryň alyş-çalşygyny dürli fiziki gurluşly kanallar: kabeller, optiki süýümlü kabeller, radio kanallary we ş.m. arkaly amala aşyrýar.

Informasiýalary ugratmagyň ulgamy informasiýalary ugradyjy desgalardan, informasiýalary geçiriji kanallardan hem-de kabul ediji desgalardan durýar.

Eger-de informasiýalaryň alyş-çalşygy ikitaraplaýyn bolsa, onda olary iberiji bilen kabul edijiniň orunlary çalyşýar (*1-nji surat*).



1-nji surat

Informasiýalary geçirýän kanallaryň esasy görkezijisi bolup, onuň geçiriş ukyby, ýagny informasiýalary geçiriş tizligi hyzmat edýär. Kanalyň geçiriş ukyby wagt birliginde geçirip bolýan informasiýalaryň göwrümüne deňdir. Adatça, geçiriş ukyby sekuntda bit (*bit/s*) ýa-da sekuntda kilobit (*Kbit/s*), sekuntda megabit (*Mbit/s*) ululyklarda ölçenilýär.

Kanallaryň informaciýalary geçiriş ukybynyň birlikleriniň arasyndaky gatnaşyklar informaciýalaryň ölçegleriniň arasyndaky gatnaşyklar ýalydyr:

$$1 \text{ baýt/s} = 2^3 \text{ bit/s} = 8 \text{ bit/s};$$

$$1 \text{ Kbit/s} = 2^{10} \text{ bit/s} = 1024 \text{ bit/s};$$

$$1 \text{ Mbit/s} = 2^{10} \text{ Kbit/s} = 1024 \text{ Kbit/s};$$

$$1 \text{ Gbit/s} = 2^{10} \text{ Mbit/s} = 1024 \text{ Mbit/s}.$$

Golaý aralykda ýerleşen kompýuterler bilen işlenilende, bir kompýuterden beýleki kompýutere maglumatlary geçirmek zerurlygy ýüze çykanda, maglumatlary geçirmek maglumat göterijileriň – flash-diskleriň, kompakt diskleriniň, gaty diskleriň we beýleki maglumat göterijileriň kömegi bilen amala aşyrylýar.

Eger kompýuterler köp bolup, olaryň hersi köp gatly jaýyň dürli otaglarynda ýerleşdirilen bolsa ýa-da şäheriň dürli künjeklerinde bolsa hem-de kompýuterleriň arasyndaky maglumatlaryň alyş-çalşygy gyssagly geçirilmeli bolsa, onda kompýuterleri öz aralarynda birikdirmek meselesi ýüze çykýar. Kompýuterler öz aralarynda maglumat geçirijileriň üsti bilen birleşdirilende **tora** meňzeş gurluş emele gelip, onuň kömegi bilen dürli görnüşli maglumatlaryň alyş-çalşygyny uly tizlik bilen geçirip bolýar. Netijede kompýuter tory köp sanly kompýuterleriň bileleşigi görnüşine eýe bolup, ol maglumat çalşygyny üpjün edip bilýän tehniki serişdeleri we programma üpjünçilikleri bilen sazlaşykda gurnalan ulgama öwrülýär.

Kompýuter tory – bu programma üpjünçiliginiň kömegi bilen kanallar boýunça maglumatlaryň alyş-çalşygyny guramaga mümkinçilik berýän, özara birikdirilen kompýuterleriň toparydyr. Başgaça aýdylanda, kompýuter tory maglumatlaryň alyş-çalşygyny guramak üçin niýetlenen tehniki serişdedir. Ölçegleri boýunça baglanyşyklaryň ýerli we giň (lokal we global) görnüşleri bardyr.

Lokal tor – kabel arkaly özara birikdirilen kompýuterlerden, daşky gurluşlardan, printerlerden ybatardyr.

Jübütli işilen kabeller arkaly tor gurnalanda köp kabel gerek bolýar.

1.1. Lokal torlar

Dünýäniň köp ýurtlary lokal torlara birikdirilendir.

Tory gurnamagyň tejribesinden belli bolşy ýaly, tor boýunça ugradylan informasiýalaryň 80%-i haýsy hem bolsa bir edaranyň (ofisiň) çäginde utgaşdyrylýar. Şol sebäpli işläp düzüjiler “lokal hasaplaýyş toruny” (LAN – *Lokal Area Network*) döretmäge aýratyn üns berdiler.

LAN – beýleki torlardan tapawutlylykda adatça aram geografiki guşaklyklarda çäklenýär.

Lokal torlar (rusça *локальные сети*) – bu çäklenen meýdanlarda maglumat geçirijileriň üsti bilen birleşdirilen kompýuterleriň toplумы bolup, ol kompýuterleriň arasynda maglumat çalşygyny geçirmek we hasaplaýyş resurslaryny bilelikde ulanmak üçin döredilýär. Baglanyşygyň bu görnüşi, adatça, bir kärhananyň kompýuterlerini baglanyşdyrmak üçin ulanylýar. Adatça, ýerli toruň uzynlygy birnäçe metrden birnäçe kilometrlere çenli bolýar. Toruň üsti bilen ugradylmaly maglumat bukjalaryny ugratmak işi hem programma üpjünçiligi arkaly amala aşyrylýar. Ýerli torlar her bir aýratyn ulanyja bolan çykdajylary peseldip, aýratyn personal kompýuterleriň ulanylyşynda aşakdaky mümkinçilikleri döredýär:

- faýllar bilen bilelikde işlemek;
- faýllary, diskleri herekete getirijileri, çap ediji enjamlary, skanerleri we beýleki tor enjamlaryny bilelikde ulanmak;
- amaly programma üpjünçiliginiň tor görnüşini peýdalanmak;
- maglumat binýatlaryny bilelikde ulanmak;
- tor üsti bilen internet ulgamyna girmek;
- internet gulluklaryndan peýdalanmak.

Kompýuter torlarynyň iki görnüşi: bir rangly tor we aýratyn serwerli tor mälimidir.

Bir rangly torlarda işi gurnamak üçin ýöriteleşdirilen kompýuteriň bölünip berilmegi hökman däl. Her bir ulanyjy tora girip, haýsy hem bolsa bir resursy saýlaýar we oňa birigýär. Aýratyn serwerli torlarda bolsa, tory düzmegiň kynlygyna we gymmatlygyna garamazdan işi merkezden dolandyrmaga mümkinçilik bolýar.

Torlaryň gurnalys topologiýasy – bu kompýuterleri öz aralarynda torda birikdirmegiň usulydyr. Kompýuterleri torda yzygiderli ýa-da ýyldyzlaýyn birikdirip bolýar.

Yzygiderli birikdirme öz gezeginde üç görnüşe bölünýär: **ýönekeý, tegelekleyin we umumy şinaly**.

1.2. Ýönekeý yzygiderli birikdirme

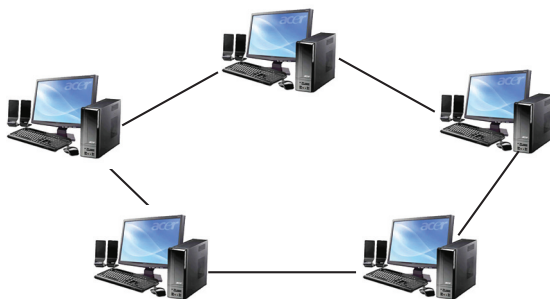
Ýönekeý yzygiderli birikdirmede hemme kompýuterler ýöriteleşdirilen kabeliň kömegi bilen yzly-yzyna birleşdirilýär. Maglumatlar bir kompýuterden beýleki kompýutere gös-göni ýa-da yzygiderli görnüşde geçirilýär (*2-nji surat*).



2-nji surat

Bu birikmede baglanyşyk örän çalt işleýär, emma birikmeleriniň haýsy hem bolsa biriniň arasynyň kesilmegi ýa-da bir kompýuteriň işlemezligi tutuş toruň işlemezligine getirýär. Adatça, bu baglanyşyk kän ulanylmaýar.

Tegelekleyin yzygiderli birikme – bu maglumatlaryň bir kompýuterden beýleki kompýutere yzygiderli berilmeginden ybarat bolan baglanyşykdyr (*3-nji surat*). Bu baglanyşykda, ýönekeý yzygiderli birikmeden tapawutlykda, maglumatlary iki ugur boýunça ugradyp bolýar. Bu bolsa müşderileriň toruň dürli näsazlyklaryna göreä goragyny artdyrýar.



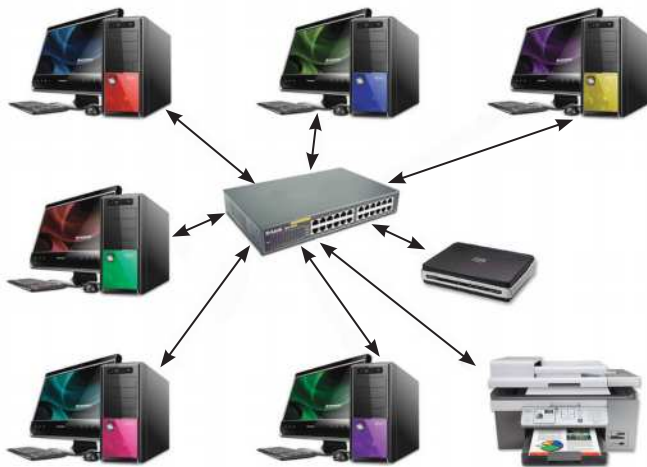
3-nji surat

Umumy şina boyunca yzygiderli birikme - bu baglanyşyk maglumat çalşygyny beýleki kompýuterlere garaşsyzlykda diňe iki kompýuteriň arasynda gurnaýar. Umumy şinada işleýän kompýuterleriň biriniň aragatnaşygynda näsazlyk dörän mahalynda-da tor öz işini dowam edýär. Emma, şinada näsazlyk dörese tor tutuşlygyna işe ukyplylygyny ýitirýär.

Ýyldyzlaýyn birikme. Tory ýyldyz şekilinde gurnamak üçin toruň merkezinde jemleýji gurluş – Hub (**Hab**) ýerleşdirilýär (4-nji surat). Bu torda ähli kompýuterler bir-birleri bilen göniden-göni birikmän, eýsem jübüt önümlü kabeliň kömegi bilen konsentratora birikdirilýär.

Konsentrator (iňlisçe Hub) – tor boýunça maglumatlary paýlaşdyrýan we maglumat bukjalaryny niýetlenen kompýutere ugradýan enjamdyr.

Ýyldyz şekilli birikme tordaky zeperlenmelere garşy durmaga ukyply bolýar. Birikmedäki bir kompýuteriň zeperlenmeginde tordaky kompýuteriň diňe biri hatardan çykýar. Bu gurluş beýlekilere garanyňda has işjeňdir. Onuň sebäbi, bir iş stansiýasynyň ýa-da ony **Hab** bilen baglanyşdyrýan kabeliň hatardan çyksa-da beýlekiler öz işlerine ukyplylyklaryny ýitirmeýärler.

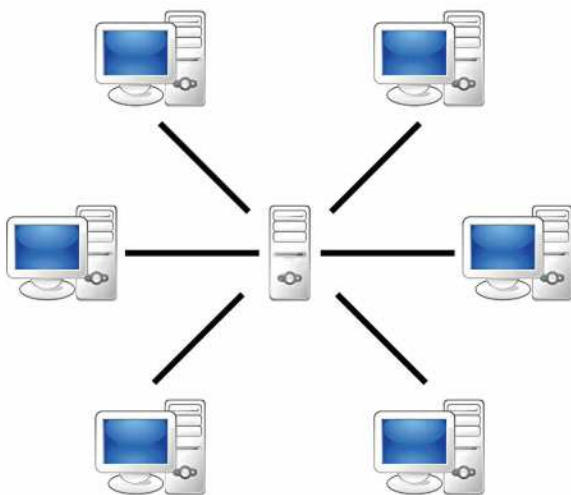


4-nji surat

Torlaryň gurluş usullary. Torlar iki usul bilen gurnalýarlar: deň derejeli we serweri tapawutlandyryan.

Deň derejeli tor. Bu torda hemme kompýuterler deň derejelidir, ýagny torda olaryň her biriniň mümkinçiligi we biri-birine garaşlylygy deň derejededir. Bu gurluş bir kompýuterden toruň beýleki bir kompýuterine girmek üçin girelgäni gurnamaga mümkinçilik berýär.

Serweri tapawutlandyryan tor. Bu usulda toruň işini dolandyryan merkezi kompýuter bolýar (*5-nji surat*). Galan kompýuterler bolsa işçi stansiýa diýlip atlandyrylýar.



5-nji surat

Iş stansiýasy (iňlisçe Workstation) – bu tordaky bir ulanyjynyň meselelerini ýerine ýetirýän kompýuterdir. Iş stansiýasy kompýuteriň ähli resurslaryna eýeçilik edýär.

Serwer (iňlisçe Server) – bu başga kompýuterleriň talaplaryny ýerine ýetirip, olara programmalary, maglumatlary, daşky enjamlary ulanmagy üpjün edýän kompýuter we programma serişdeleriniň utgaşmasynyň netijesinde döredilen gurluşdyr (*6-njy surat*). Iňlis dilinde “Server” sözi “*Hyzmatçy*” diýen manyny berýär.



6-njy surat

Simsiz tor (iňlisçe Wireless LAN). Adaty ýerli hasaplaýyş tor bir enjamdan beýleki enjama kabeliň ýa-da maglumat geçiriji simiň üsti bilen maglumatlary ugradýar. Mundan tapawutlylykda simsiz hasaplaýyş tor maglumat çalşygyny radiotolkunyň üsti bilen üpjün edip bilýär. Simsiz torlar (beýleki ady – radio Ethernet) **Ethernet** toruna örän meňzeşdir we adaty tordaky ulanylýan konsentratorlara we kommutatorlara (Hab) derek «Access Point» diýilýän enjam ulanylýar.

1.3. Global torlar

Global torlar (iňlisçe Global Networks) – hemra ulgamynyň kömegi bilen ýa-da optiki süýümlü geçirijileriň üsti bilen uly meýdanlarda birnäçe ýurtlardan köp sanly müşderileri bolan kompýuter arabaglanyşygydyr.

Adatça, lokal torlara şol bir binada ýerleşen onlarça kompýuterler birleşýär, ýöne olar daş aralykdaky ulanyjylaryň informasiýalaryna bilelikde elýeterliligi üpjün edip bilmeýär. Köp guramalar (harby guramalar, banklar) informasiýalary gizlin saklaýarlar.

Tor arabaglanyşygy çylşyrymly gurluşdan ybarat bolup, ony gurnamagyň bir-biri bilen baglanyşykly 7 sany derejesi bardyr. Olar şu aşakdakylardan ybarat:

- **fiziki derejesi** (iňlisçe Physical Layer) – bu derejede tor interfeýsi bilen elektrik signallarynyň ylalaşygy ýerine ýetirilýär;

- **kanal derejesi** (iňlisçe Data Link Level) – bu derejede maglumatlary ugratmak serişdelerine bilelikde girmek we olaryň elýeterliligi gurnalýar;

- **tor derejesi** (iňlisçe Network Layer) – bu derejede topologiýasy boýunça aýry-aýry tordaky enjamlary birleşdirmek we dürli ugurlara ugrukdyrmak meselesi çözülýär;

- **ulag derejesi** (iňlisçe Transport Layer) – bu derejede bir tora birleşdirilen, dürli maksatnamaly we protokolly, ýalňyşsyz, ygtybarly baglanyşygy üpjün etmek meselesi çözülýär;

- **seans derejesi** (iňlisçe Session Layer) – bu derejede ugradyjy bilen kabul edijiniň ylalaşykly arabaglanyşygy gurnalýar;

- **aňladyp bolarlyk derejesi** (iňlisçe Presentation Layer) – bu derejede bir kompýuterde amaly maksatnamada aňladylýan maglumatlaryň başga kompýuterde hem aňladylmasy üpjün edilýär;

- **amaly dereje** (iňlisçe Application Level) – bu derejede müşderi buýruklar toparyny ulanyp, olary kesgitli maglumaty almak üçin serwere ugratmany üpjün edýär.

Kompýuter torlarynyň esasy häsiýetnamalary

- 1. Toruň iş öndürijiligi** – ugradylýan maglumatlary kabul etmek üçin sarp edilýän wagtyň möçberinde kesgitlenilýär.

- 2. Ygtybarlylyk** – toruň ýerine ýetirýän işleriniň amala aşyrylmagynyň ähtimallygy.

- 3. Howpsuzlyk** – müşderilere maglumatlary rugsatsyz almaga mümkinçiligiň ýoklugyny aňladýar.

- 4. Giňeldilmek** – tora ýeňillik bilen täze elementleriň goşulma mümkinçiligi.

5. Masştablaşdyrmak – segmentleriň sanyny artdyrmak arkaly toruň giňligini belli bir derejede ulaltmak.

6. Dolandyrmak – serişdeleri merkezleşdirilen ýol bilen paýlamakda ýalňyşlyklar ýüze çykanda ony düzetmek üçin mümkinçiligiň bolmagy.

7. Ýlalaşykly işlemek – dürli enjamlar we maksatnama üpjünçilikleri bilen baglanyşmak mümkinçilikleri (7-nji surat).



7-nji surat

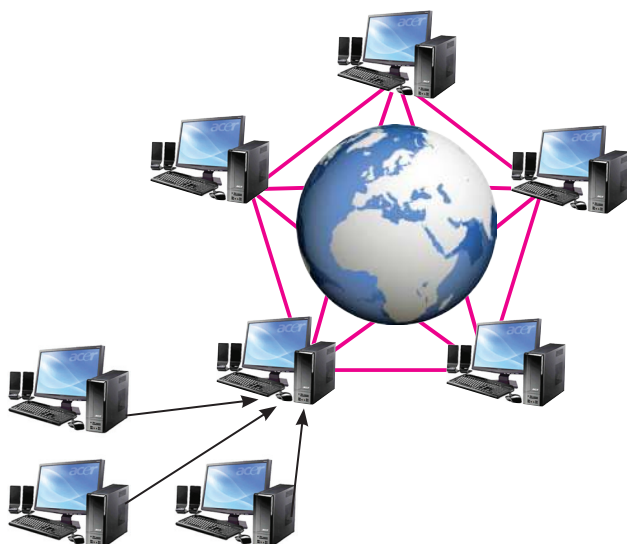
Soraglar we gönükmeler

1. Kompýuter torunyň nähili görnüşleri bar?
2. Ýerli torlar ulanyjlara nähili mümkinçilikleri berýär?
3. Ýönekeý zygiderli birikdirme näme?
4. Tegelekleyin zygiderli birikme näme?
5. Umumy şina boyunca zygiderli birikme näme?
6. Ýyldyzlaýyn birikme haýsy gurluşy ulanýar?
7. Torlaryň gurluş usullaryny sanaň.
8. Deň derejeli tor näme?
9. Serwer näme?
10. Serweri tapawutlandyran tor näme?
11. Iş stansiýasy näme?
12. Toruň apparat mümkinçiligini düşündiriň.
13. Global torlar nämeden durýar?

2. INTERNET ULGAMY BARADA ILKINI DÜŞÜNJELER

2.1. Internet torunyň taryhy

Internet – bu bütindünýä kompýuter ulgamynda kompýuterleriň bir-birine baglanyşdyrylan ulgamydyr (8-nji surat). Oňa kä-halatlarda maglumat ýoly (**Web**) ýa-da ýöne **Net** hem diýilýär. Adamlar bu tora birikdirilen kompýuterlerden maglumat alyp bilýärler. Bu torlaryň **torudyr**.



8-nji surat

1961-nji ýylda ABŞ-yň Goranmak ministrliginiň buýurmasý boýunca paketleri ugratmak üçin eksperimental torý döretmäge girişildi. Bu tor soňy bilen **ARPANET** diýlip atlandyryldy. Ol uzak aralykda ýerleşen dürli kompýuterleriň arasynda ygtybarly baglanyşygy üpjün etmegiň usullaryny öwrenmek üçin niýetlenen ilkinji synagdyr.

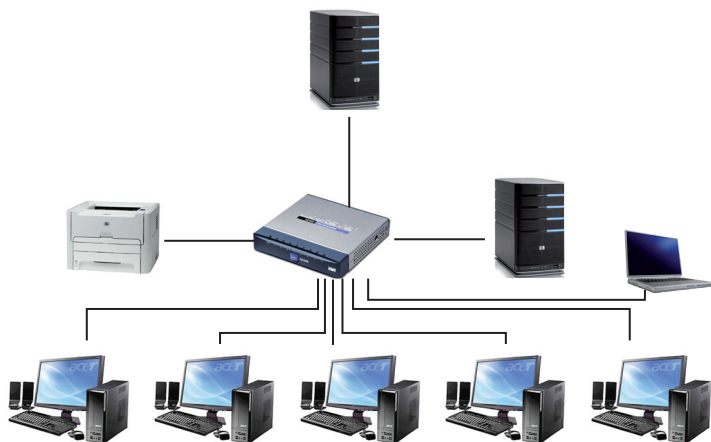
ARPANET-de (iňlisçe Advanced Research Projects Agency Network) maglumatlary **modem** arkaly ugratmagyň we kabul etmegiň usullary işlenilip düzüldi.

Modem (iňlis dilindäki “**MO**dulator-**DE**Modulator” söz düzüminiň gysgaltmasyndan emele gelen) – bu kompýuter maglumatlaryny telefon ýollarynyň üsti bilen ugratmaga we kabul etmäge mümkinçilik döredýän enjamdyr.

Dünyäniň ähli ýurtlarynyň milliarddan gowrak adamlary Internet hyzmatyndan peýdalanýar.

2.2. Internet nämeden düzülen we ony kim dolandyryýar

Internet – bu köp sanly lokal hem-de regional torlary ýüzlerçe million kompýuterlere birleşdirýän kompýuterleriň global torudyr (9-njy surat).



9-njy surat

Ýüzlerçe million serwerler Internetiň esasyňy düzýär.

Häzirki wagtda internet ulgamynda hemmä belli kanallar pes tizlikli telefon, ýokary tizlikli hemra kanallary giňden ulanylýar. Olaryň apparat we programma üpjünçilikleri dürli-dürlüdür.

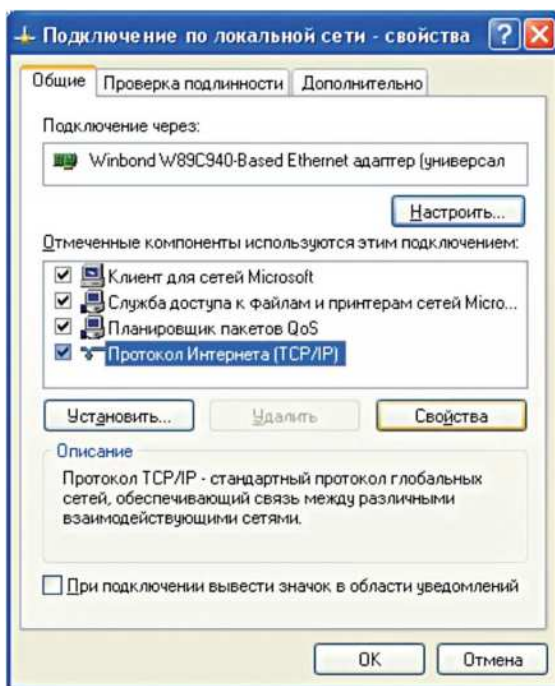
Internet özbaşdak gurama bolup, bu guramanyň prezidenti, ýolbaşçysy ýokdur. Internetiň ösüşini esasan hem **Internet jemgyýeti** diýilýän gurama kesgitleýär. Bu gurama jemgyýetçilik başlangyjy esasynda işleýär we iri görümlü informasiýalaryň alyş-çalşygyny internet arkaly üpjün edýär. Internetiň her bir birikmesi kimem bolsa bir

adam tarapyndan, haýsy hem bolsa bir gurama tarapyndan tölenilýär. Köp ulanyjylar bir aýlyk ya-da sagatlaýyn tölegleri öý kompýuterlerinden girenleri üçin töleýärler.

2.3. Internet torunyň protokollary

Kompýuterler arasynda maglumatlar ugradylanda baglanyşygyň liniýasyna, kompýuteriň görnüşine we programma üpjünçiliklerine bagly bolmazlyk üçin, ýörite maglumatlary alyş-çalyş etmegiň protokoly işlenilip düzülen.

Протокол – bu iki ýa-da birnäçe ulgamlaryň arasynda maglumat çalşygy amala aşyrylanda maglumatlaryň görnüşini anyklaýan, ýalňyşlary we düzgünleri gaýtadan işläp taýýarlaýan kada-kanunlaryň toplumydyr. Olar berlenleri maglumatlary bloklara bölmek, gezekli-gezegine salgylara ugratmak düzgüninde işleýärler.



10-njy surat

Internetde protokollaryň iki görnüşi ulanylýar.

Ulgamara protokol (Internet Protokol - IP). Ol berlenleri aýry-aýry paketlere bölýär we olary maglumaty kabul etmegiň salgysy görkezilýän ýerde at bilen üpjün edýär.

Bu paketiň dogry salgı boýunça barşyna **iberilenleri dolandyrýan protokol (Transmission Control Protokol – TCP)** jogap berýär.

Iki protokola bilelikdäki (TCP/IP) protokollar diýilýär. Bu protokollar bolmasa global ulgamlardaky kompýuterler bilen maglumatlary alyş-çalyş edip bolmaýar.

TCP/IP – bu kommunikasiýa protokollarynyň köplügi bolup, dürli görnüşli kompýuterleriň öz aralarynda nädip “gürleşip”, “baglanyşyp” bilýändigini kesgitleýär.

Internete çatylan her bir kompýuteriň sanlaryň ikilik hasaplaýyş ulgamynda öz hususy 32-bitlik IP salgylanmasy bardyr.

IP salgylanmalaryň umumy mukdary $N = 2^{32}$ formula boýunça kesitlenilýär:

$$N = 2^{32} = 4\,294\,967\,296.$$

IP salgylanmalary paýlamakda maksimal çeýeligi üpjün etmek üçin tordaky kompýuterleriň sanyna laýyklykda salgylar üç – A , B , C toparlara bölünýär.

Salgynyň 1-nji bitleri topary kesgitlemäge berilýär, beýlekileri bolsa, toruň we kompýuter salgysyna berilýär.

A	0	Toruň salgysy (7 (bit))		Kompýuter salgysy (24 (bit))
B	1	0	Toruň salgysy (14 (bit))	Kompýuter salgysy (16 (bit))
C	1	1	0	Toruň salgysy (21 (bit))
				Kompýuter salgysy (8 (bit))

Meselem, A topardaky toruň salgysy 7 bit, kompýuter salgysy 24 bit, diýmek, bu toparda jemi $2^7 = 128$ tor bolup, olaryň her biri $2^{24} = 16777216$ kompýuteri özünde saklap bilýär.

Onluk hasaplaýyş ulgamynda IP salgylanma aralarynda nokat belgisi goýlan 0-dan 255-e çenli aralykdaky dört sany sanlaryň toplumyndan durýar. Meselem, 198.31.23.12.

IP salgylanmanyň haýsy topara degişlidigini birinji sandan bilip bolýar:

A topar – 0-dan 127-ä çenli aralykda;

B topar – 128-den 191-e çenli aralykda;

C topar – 192-den 223-e çenli aralykda.

Internete çatylmany gurnaýanlar (prowaýderler) ulanyja köplenç hemişelik IP salgylary bermän, her gezek çatylanda üýtgäp durýan dinamiki salgyny berýär. Şonda internetde işläp başlandan soň öz IP salgyny kesgitleýip bolýar.

Internet torunyň **hosty** diýlip – köp meseleli TCP/IP protokollary goldaýan operasion ulgamly we ulanyjy üçin tor hyzmatlaryny ýerine ýetirýän kompýuterlere aýdylýar.

Internet torunda protokollaryň arasynda özara täsiriň 7 basgança-gy ulanylýar. Olar: fiziki, logiki, torly, ulagly, aragatnaşygyň derejesi we amaly.

Fiziki basgançagyň protokoly – kompýuteriň arasyndaky arabağlanyşygyň häsiýetini we görnüşini kesgitleýär.

Logiki basgançagyň protokoly – kanallar boýunça informasiýalary ugratmak, dolandyrmak bilen meşgullanýar.

Torly basgançagyň protokoly – berlenleri dürli tor gurluşlarynyň arasynda ugradylmagyna, tordaky paketleriň ýollaryna (marşrutlaryna) jogap berýär.

Ulag basgançakly protocol – bir programmadan başga bir programma maglumatlary ugratmagy gurnaýar. Bu protokola TCP degişlidir.

Aragatnaşyk basgançakly protokollar – kanallary gurmaga, ýok etmäge we kanallary goldamaga jogap berýär.

Amaly basgançakly tor – amaly programmalara hyzmat etmek bilen meşgullanýar. Olara telnet-serwer, FTP-serwer, Gopher-serwer we.s.m. mysal edip bolýar.

2.4. Internetde işlemegiň usullary

Häzirki zaman torlary köp basgançakly düzgün esasynda işläp, döredilýän habarlary ugratmak, baglanyşygyň liniýasynda bitleri belli bir yzygiderlik görnüşinde goýmak bilen başlanýar. Aragatnaşygyň liniýasy hökman ýokary hilli bolmalydyr. Soňra muňa apparatlaryň işini dolandyryňan bazalaýyn programma üpjünçiliginiň derejesi goşulýar.

Aragatnaşyk liniýasynyň kömegi bilen maglumatlary bir ýerden başga bir ýere (punkta) geçirmek üpjün edilýär.

Özara tora birikdirilen kompýuterleriň internete baglaşdyrylan aýry-aýry uçastoklaryna **ýollar (marşrutlar)** diýilýär.

Internetde salgy 4 sany sandan ybaratdyr, olaryň her biri 256-dan geçmeli dälidir. Sanlar ýazylanda bir-birinden nokat arkaly aýrylýar. Mysal üçin:

192. 112. 36. 5

128. 174. 5. 6.

Salgy birnäçe böleklerden durýar. Internet – torlaryň tory bolany üçin, başky salgy ýollar üçin informasiýalary, ýagny ulanylýan kompýuteriň haýsy tora degişlidigini kesgitleýär.

Salgynyň sag tarapy tora paketi haýsy kompýuteriň almalydygy baradaky habary özünde saklaýar. Internetde her kompýuteriň ady bolýar.

IP torlarda ugradylýan informasiýalar paketler diýlip atlandyrylýan böleklere bölünýärler. 1 paketde 1-den 1500-e çenli simwollar, informasiýalar bolup bilýär.

Internetiň ýene bir gowy tarapy, ol ýokary derejede gurnalan torara protokollaryň ýeterlik bolmagyndandyr.

Maglumatlar IP konwertde ýerleşýär, torda eýýäm hemme informasiýalar bar, paketi ulanýan kompýuterden başga kompýutere bellenen punkt boýunça ugratmak işinde birnäçe meseleler ýüze çykýar:

1. Ugradylýan informasiýalaryň göwrüminiň 1500 simwoldan köp bolmagy

2. Torda paketiň ýitirilmegi, zaýalanmagy;

3. Paketleri ugratmagyň yzygiderliginiň bozulmagy.

Eger bir salgy boýunça 1 ýa-da 2 hat ugradylan bolsa, şonuň degişli ýol bilen ugradylan tertibi boýunça eýelerine gowuşmagynyň hiç hilli anyklygy ýokdur.

Ibermek prosesinde ýüze çykýan näsazlyklary düzetmek üçin **TCP** (Ibermegi Dolandyryan Protokol) ulanylýar.

Eger haýsy hem bolsa tutuş bir kitaby poçta boýunça ugratmaly bolsa, onda ol kitabyň her bir listini ýyrtyp, aýry-aýry konwerte salyp,

niýetlenen ýere ugradylýar. TCP protokol hem edil şolar ýaly prinsipi ýerine ýetirýär.

Iberilýän informasiýalary TCP protokol bölekleri bölüp ugradýar. Her bir bölek belgilenilýär. Sebäbi hemme informasiýalaryň baranlygyny barlamak üçin we maglumatlary dogry tertipde ýerleşdirmek üçin hem-de bu tertiplenen belgileri tor boýunça ugratmak üçin protokolda özüniň hususy konwertini bolýar.

Zerur informasiýalar ýazylan maglumatlaryň bölekleri TCP konwertde ýerleşýär, soňra TCP konwert öz gezeginde IP konwerte ýerleşdirýär we tor boýunça ugradýar. Kabul edýän tarapyň programma üpjünçiligi gelen maglumatlary TCP protokolyň konwertlerine ýygnaýar we olary çykaryp, dogry tertipde ýerleşdirýär. Eger haýsy hem bolsa bir konwert ýetmese, onda programma şol konwertiniň täzeden ugradylmagyny soraýar. Soňra hemme maglumatlar tertip boýunça dogry ýerleşdirilenden soň, bu maglumatlar TCP gullukda ulanylýan amaly programmalara iberilýär.

Internet ulgamyndan peýdalanylanda IP – salgydan başga-da adamlara düşnükli bolan **domeýn salgy** hem ulanylýar (DNS – *Domain Name System*).

2.5. Atlaryň domenleýin ulgamy we onuň gurluşy

Sanly salgy – bu gysga, düşnükli salgy bolup, kompýuterleriň alyş-çalşygynda ulanylýar. Sanly salgyny ýatda saklamak aňsat düşýär. Şonuň üçin internetdäki kompýuterlere at berilýär. Internetiň hemme amaly programmalary kompýuterleriň san salgysy bilen bilelikde ulgamlaryň atlaryny ulanmaga mümkinçilik berýär. Atlary ulanmagyň birnäçe ýetmezçilikleri bardyr:

1. Şol bir adyň iki kompýutere berilmeginden ägä bolmaly.
2. Atlaryň sanlara öwürilmegini üpjün etmeli, sebäbi kompýuterler sanlary gowy kabul edýär.

Haçan-da internetden peýdalanyanlaryň sany az bolsa, atlary ulanmak örän ýenildir. Torly informasiýalar merkeziniň ýörite hasaba

alys gullugy döredilýär. Doldurylan blanka ugradylýar, hasaba alys gullugy **size** atly we **sanly** salga goşýar.

Tordaky kompýuterleriň hemmesine yzygider ugradylýan faýla – **hosts** diýilýär. At hökmünde ýönekeý sözler ulanylýar. Internete birigýänleriň sany köp bolsa, onda bu faýlyň göwrümi ulalýar. Atlar hasaba alnanda, gowy atlar gözlenende köp wagt sarp edilýär, şeýle hem bu uly faýly ugratmak köp wagty alýar. Şonuň üçin atlaryň domeýnleýin ulgamyny ulanmak möhüm bolup durýar.

Salgylanmanyň domeýn ulgamy kompýuteriň her bir IP salgysyna domeýn ady berýär.

Domeýn atlar we IP salgylar ýörite gurama, ýagny domeýn atlary we IP salgylary utgaşdyryjy Halkara merkez (ICANN) tarapyndan paýlanylýar. Bu merkeze her bir kontinentden 5 sany wekil gatnaşýar.

Atlaryň domeýn ulgamynyň başgançakly (iýerarhiki) gurluşy bardyr. Olar ýokary derejededen başlap, ikinji derejeli we ş.m bolýar. Ýokary derejeli domeýnleriň iki görnüşi bardyr:

- geografiki (iki harply – her ýurduň iki harply kody);
- administratiw (üç harply).

Käbir ýokary derejeli domeýn atlarynyň tablisasy

Administratiw	Guramanyň görnüşi	Geografiki	Ýurduň ady
com	kommersiýa	es	Ispaniýa
edu	bilim	de	Germaniýa
gov	ABŞ hökümeti	jp	Ýaponiýa
int	halkara	ru	Russiýa
mil	ABŞ harby	tm	Türkmenistan
net	kompýuter tory	uk	Beýik Britaniýa
org	kommersiýa däl	us	ABŞ

Haçan-da internet halkara toruna öwrülenden soň, daşary ýurtlaryň ulgamlaryndaky atlara düşünmek zerurlygy ýüze çykdy. Şol maksat bilen iki harply domeýn döredildi we ol bu ýurtlar üçin ýokary derejeli domeýnler bilen gabat getirildi. Mysal üçin **ca** – Kanadanyň kody. Kanadanyň çäginde (territoriýasynda) ýerleşen komp-

ýuteriň aşakdaky ady bolup biler. Ýokary derejeli domeýnleriň iň ulusy «**com**» häzirki wagtda onda 4 mln-a golaý **saýt** ýerleşýär. Ýurtlaryň kodlarynyň umumy sany – 300, atlaryň 170-inde kompýuteriň tory bar. Soňky täze çözümler esasynda ýokary derejeli domeýnlere aşakdaky atlar goşuldy.

- **Firm** – tordaky işjeň resurslar üçin;
- **store** – söwda üçin;
- **web** – www işini elmydama guraýan guramalar üçin;
- **orts** – gumanitar bilimler üçin;
- **rec** – oýunlar;
- **info** – informasiýa hyzmatlaryny amala aşyranlar üçin;
- **nom** – aýry-aýry resurslar üçin.

Häzirki wagtda her aýda 85 müňe golaý täze at hasaba alynýar. Atlaryň ýyllyk tölegi 50\$ çemesidir.

Soraglar we gönükmeler

1. Internet näme?
2. Internete çatylan kompýuterleriň IP-salgylanmalarynyň umumy mukdary näçe?
3. Protokol näme?
4. Ulgamara protokol näme?
5. Iberilenleri dolandyran protokol nähili belgilenilýär?
6. IP salgylary paýlamakda näçe sany topar ulanylýar?
7. Aşakdaky IP salgylaryň toparyny kesgitlemeli:
 - 100.21.27.12;
 - 131.12.13.13;
 - 199.52.68.14.
11. Aşakdaky domeýn salgylaryň haýsy ýurda degişlidigini kesgitlemeli:
 - www.uco.es
 - www.ittu.edu.tm
 - www.gov.us
 - www.nsu.ru
 - www.online.tm

3. WWW TEHNOLOGIÝASY WE BRAUZERLER BARADA DÜŞÜNJE

3.1. WWW tehnologiýasy. HTML dili

Bütündünýä kerebi – bu iňlisçe World Wide Web sözleriniň gysgaldylyp, **WWW** ýa-da **Web** diýip bellenilmesidir.

WWW tehnologiýasy – diňe dürli görnüşli ýüzlenmeleri döred-ýän tehnologiýadyr, ýagny diňe bir resminamanyň (dokumentniň) içindäki geçişleri amala aşyрман, kompýuterde ýerleşdirilen islendik resminama, internete çatylan islendik kompýuterdäki resminamalara ýüzlenmeleri döretmäge mümkinçilik berýär.

WWW tehnologiýany amala aşyryýan internet serwerine **Web-serwer**, WWW tehnologiýasy boýunça amala aşyrylýan resminamalara bolsa, **Web-sahypalar** diýilýär. Web-sahypalary döretmek **HTML (Hyper Text Markup Language)** atly gipertekstli belgilenmeleriň diliniň kömegi arkaly amala aşyrylýar.

HTML – bu Internet brauzerleriniň okaýan dilidir. Onuň esasynda tegler durýar. Tegler dolandyrylýan tekst resminamalaryň içine goýulýar. Olar ýöne tekst bolsa-da, brauzerde resminama okalanda deňişli buýruklary berip, resminamany Web-sahypa öwürýär. Web-sahypalar multimediyaly hem bolup biler. Olar multimediyä obýektlerine, grafiki şekillere, hereketlere, seslere we wideolara ýüzlenmeleri özünde saklap hem bilýär.

Interaktiw Web-sahypalar – ulanyjynyň doldurýan formalaryny özünde saklaýar. Web-sahypalara ygtyýar bermek üçin gipertekstleri ugradyjy protokol ulanylýar. Temasy boýunça biri-birleri bilen bagly Web-sahypalar adatça, Web-saýtda saklanýar. Web-saýt bir birleri bilen giperýüzlenmeler bilen baglanyşykly Web-sahypalardan durýan bitewi resminamalaryň toplumyny emele getirip biler.

URL salgysy (iňlisçe URL – *Uniform Resource Locator*) Internetdäki gorlaryň ýerini anyklamagyň usulydyr. Başgaça aýdylanda, bu Web gorunyň görnüşini we ýerleşýän ýerini anyklaýan salgdyr.


Meselem, protokol://Domain_name/path/file_name ýazgy görkezilen protokolda, domeýni tapýar we görkezilen ýol boýunça faýla ýüzlenmäni gurnaýar.

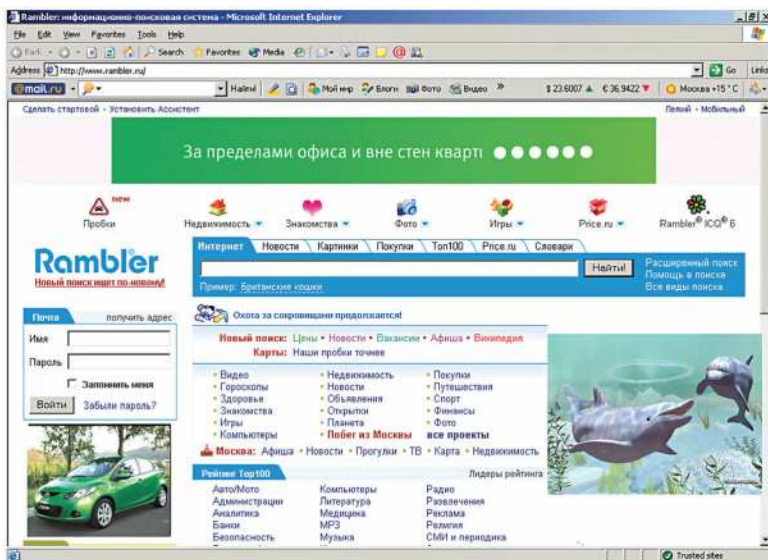
Web-sahypalara ýüzlenmek üçin HTTP protokoly ulanylýar. HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) protokolyňyň adyndan soň goşa nokat we iki sany ýapgyt çyzyk goýulýar: **http://**.

Bütindünýä kerebi boýunça informasiýa gorlaryna syýahat etmek üçin ilki bilen internete çatylmak zerurdyr we brauzerleriň biri işe goýberilmelidir. Bütindünýä kerebi boýunça syýahat sahypalar boýunça saýtlara syýahat etmek bilen başlanýar.

Brauzer – bu programma bolup, ulanyjylara **Web-sahypa**lary görmäge mümkinçilik döredýär. **Web brauzerleriniň** köpüsi öz düwünçjeklerinde hatlary kabul edip, ulanyjylara hat-habarlaryny almaga hem-de ugratmaga mümkinçilik berýär. Häzirli wagtda, esasan, giňden ýaýran iki sany **brauzerlerden** peýdalanylýar. Olaryň atlary – **Netscape Communicator** we **Microsoft Internet Explorer**.

3.2. Internet Explorer programmasynyň penjiresi

Microsoft Internet Explorer programmasyny işe goýbermek üçin onuň  düwmesine iki gezek yzly-yzyna basmaly. Ekrana programmanyň aşakdaky ýaly penjiresi çykýar (11-nji surat).



11-nji surat

Penjire birnäçe böleklerden durýar:

1. At setiri;
2. Menýu setiri;
3. Gurallar setiri;
4. Salgylar setiri;
5. Penjiräniň özi.

Menýu setiri **File (Файл), Edit (Правка), View (Вид), Favorite (Избранное), Service (Сервис), Help (Справка)** punktlardan durýar.

Gurallar setiri, adatyň ýokarky böleginde ýerleşip, kompýutere görkezme berip, işletmäge mümkinçilik berýän düwmejiklerden ybaratdyr. Bu düwmejikler eýýäm girip gören sahypalaryň öňe-yza süýşmegine, geçmegine şert döredýär. Olar ulanyjynyň gowy gören sahypalaryny tiz açmaga mümkinçilik döredýär.

Brauzer işläp başlandan soň, Bütindünýä kerebi boýunça wirtual gezelenje ugramak bolar.

Adatyň, Web-saýtlar köpsanly sahypalary özünde saklaýar. Şonuň üçin, bir sahypadan beýleki sahypa geçmek saýtyň içinde geçiş gurallary ulanmak bilen amala aşyrylýar.

Aşakda Internet Explorer programmasý bilen işlenilende ulanylýan esasy gurallar görkezilýär.

Yza-öňe süýýürmek



Web ýygynyndasynda ýa-da Internetde çaltlyk bilen bir Web-sahypadan beýleki bir Web-sahypa geçip bolýar. Öň giren sahypaňa (yza) ýa-da ýaňyja girip gören sahypaňa (öňe) geçip bolýar. Onuň üçin, **gurallardan yza we öňe** atly düwmejikleri ulanmaly. Eger ol öçügsi, solak ýaşyl renke geçse, onda şol wagt ondan peýdalanyp bolmaýar.



Refresh (Täzelemek)

Bu düwme häzirki Web-sahypany gaýtadan ýüklemek üçin niýetlenendir. Käwagt Web-sahypa bolmalysy ýaly dogry tapdymaýar ýa-da sahypanyň täzeçe bolmagy zerur bolýar. Muňa mysal

edip “täzelikler” sahypasyny getirmek bolar. Sahypany täzelemek üçin gurallardaky **Refresh** düwmesine basmaly.

Stop (saklamak)



Bu düwme sahypanyň ýüklenilmeginden ýa-da onuň dowamlylygyndan saklaýar. Eger-de sahypa dogry gelmelisi ýaly peýda bolmasa, onda **Stop** (Saklamak) düwmä basmaly. Eger-de sahypanyň gelmegi üçin köp wagt gerek bolsa ýa-da başga bir sahypa geçmek zerurlygy ýüze çyksa, onda bu düwme amatlydyr.

Home (Başky)



Bu düwme ön bellenen başky (**Home**) sahypa getirýär. Bu sahypa **brauzeri** açanyňda ilkinji açylýan sahypadyr. Bu düwmä basylanda şol sahypa açylýar. Adatça, ulanyjylaryň köpüsi başky (**Home**) sahypa edip özleriniň ýygy-ýygýdan girip görýän ýa-da özleriniň döreden sahypalaryny goýýarlar.

Favorites (Saýlananlar)



Bu düwme ýygy-ýygýdan girip görülýän sahypalary bir bukja ýygnamaga mümkinçilik berýär. Bukja (**Folder**) döretmek bilen ýygy-ýygýdan girip görülýän sahypalaryň Web-salgylarynyň gutusy emele gelýär. Bu aýratynlyklar **Netscape** brauzerde **Bookmarks (Bellikler)** diýlip atlandyrylýar.

Favorites (Saýlananlar) bukja aýratyn salgylary goşmak üçin aşakdaky işler ýerine ýetirilýär:

Açylan Web ýaýlymy **Favorite** atly saýlananlaryň bukjasyna goşmak üçin **Favorites–Add To Favorites** (Saýlananlara goş) yzygiderligi ulanmaly. Şonda **Add Favorite** gutujygy açylýar.

Içinde goýmak islenilýän bukja basmaly. Eger-de ony hiç bir bukjada ýerleşdirmän göni **Favorites** bukjanyň öz içinde görner ýaly etmeli bolsa, onda **Favorites** bukjasyňy saýlap almaly. Eger şu ýerde täze bukja döretjek bolsaň, onda “**New Folder**” düwmä basmaly we täze dörediljek bukja at berip, **OK** düwmä basmaly.

History (girip görülen Web-sahypalaryň sanawy)



Bu düwme ekrana öň girip görülen Web-sahypalaryň sanawyny çykarýar. Eger-de girip görülen esasy salgylary bellemek ýatdan çykarlan bolsa hem-de oňa ýene-de girip görmek zerurlygy bar bolsa, onda bu düwmäni ulanmak arkaly ony aňsatlyk bilen tapyp, oňa çalt girip bolýar. Web-salgylara basmak bilen, has golaýda girip görülen Web ýaýlymlaryna (sahypalaryna) dolanyp gelip bolýar.

Hyperlinks

Web-sahypalara girip göründe ýygy-ýygydan **hyperlink** (giper ýüzlenme) ulanylýar. **Hyperlink**-de bir arabaglanyşyga ýüzlenme bolup durýar we oňa basylanda şol niýetlenilen zat açylýar. Adatça, **hyperlink** gök renkde aşagy çyzylan görnüşde bolýar. Meselem, **www.google.com**. Syçanyň görkezijisi sözüň üstüne getirilende adamyň **eliniň** şekili peýda bolar. Şonda oňa basylsa täze sahypa açylýar. **Hyperlink** aşagy çyzylan gök tekst görnüşinde görkezilmese-de bolýar. Onuň grafik, hereketlendirilen, başga bir renkde ýa-da gara tekst görnüşinde bolmagy hem mümkin.

Syçanyň görkezijisi sahypanyň içinde süýşürilende, syçanyň görkezijisi **eliň** şekiline geçen ýagdaýynda şol ýerde **hyperlink** bardyr. Köp Web ýaýlymlaryň özleriniň esasy sahypalaryna getirýän sahypalara ýüzlenmeleri bolýar.

Soraglar we gönükmeler

1. WWW tehnologiýasy näme?
2. HTML dili näme?
3. Interaktiw Web-sahypalar nämäni öz içinde saklap bilýär?
4. URL salgysy nämäni anyklaýar?
5. Brauzer näme?
6. Netscape Communicator we Microsoft Internet Explorer programalary name üçin niýetlenen?
7. Brauzeriň penjiresi haýsy böleklerden durýar?
8. Favorites (Saýlananlary) bukjada belli bir faýly goýmaly.
9. Hyperlink name?
10. Favorites (Saýlananlary) bukjada belli bir faýla ýüzlenme goýmaly.

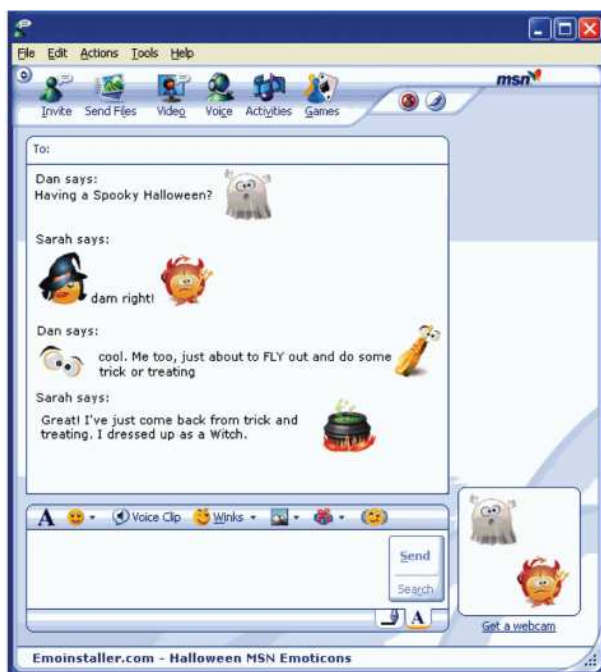
4. INTERNETDE INTERAKTIW SÖHBETDEŞLIK

4.1. Interaktiw söhbetdeşligiň serweri

Soňky wagtlar internetde göni işlenilýän wagtda (iňlisçe **online**) geçirilýän söhbetdeşlikler giňden ýaýraýar. Kompýuterleriň öndürijiliginiň we maglumatlaryň alyş-çalşygynyň tizliginiň ýokarlanmagy ulanyjylara göni işläp oturan wagtynda diňe bir tekst maglumatlaryň alyş-çalşygyny däl-de, ondan başga audio hem-de wideo baglanyşyklary guramak mümkinçiliklerini berýär.

Interaktiw söhbetdeşligiň serweri. Internetde müňlerçe interaktiw söhbetdeşligiň serwerleri ulanyjylaryň arasyndaky göni söhbetdeşligi amala aşyrýar. Islendik ulanyjy bu serwerlere çatylyp, oňa baglanan bir ulanyjy ýa-da birnäçe ulanyjylar bilen göni söhbetdeşlige başlap bilýär.

Söhbetdeşligiň ýönekeý görnüşi gepleşikdir (iňlisçe Chat), ýagny klawiaturadan ýygnaýan habarlaryň alyş-çalşygdyr.



12-nji surat

Eger-de söhbetdeşlik edýänleriň kompýuterleri sesli karta, mikrofon, ses çykaryjylar (gulagyňa geýdirilýan ýa-da akustiki kolonkalar) bilen üpjün edilen bolsa, onda sesli habarlaryň hem alyş-çalşygyny gurnap bolýar. Ýöne bu ýagdaýda söhbetdeşlik diňe iki ulanyjynyň arasynda bolýar.

Eger söhbetdeşlikdäkileriň bir-birlerini ekranda görmek mümkinçiligini gurnamaly bolsa, onda olaryň kompýuterleri web kamera çatylan bolmalydyr.

Sesiň we şekiliň hili baglanyşygyň kanalyňyň geçiriş tizligine baglydyr we ol 28,8 Kbit/sekuntdan kiçi bolmaly dälidir.

Diýmek, Internetde interaktiw söhbetdeşligiň üç: tekst habarlaryň alyş-çalşygy, audio we wideokonferensiýa görnüşi bardyr.

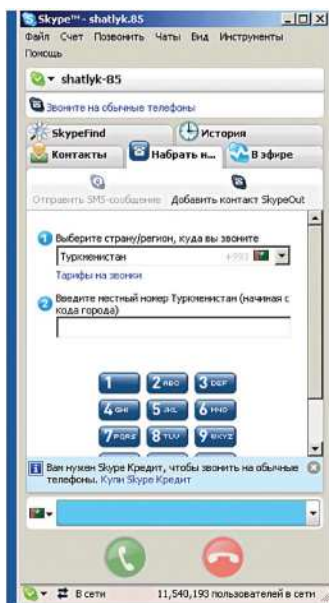
Interaktiw söhbetdeşligi gurnamak üçin ýöriteleşdirilen programma üpjünçilikleri zerurdyr. Bu programmalaryň biri **NetMeeting** atly bolup, ol **Internet Explorer** programmasynyň düzümine girýär.

Ýöriteleşdirilen “**Windows Live Messenger**” atly programmanyň iş penjiresi aşakda getirilendir (13-nji surat).

Ýöriteleşdirilen “**Skype**” atly programmanyň iş penjiresi 14-nji suratda getirilendir.



13-nji surat



14-nji surat

4.2. ICQ arkaly interaktiw söhbetdeşlik

Soňky ýyllarda **ICQ** atly serwerleriň kömegi arkaly söhbetdeşlikler giňden ulanylýar. **ICQ** – bu iňlis dilinde “**I seek you**” (“Men seni gözleýärin”) diýlen üç sözün baş harplaryndan alnan gysgaltmadyr. Häzirki döwürde bu ulgamda birnäçe million ulanyjy özleriniň ýeke-täk belgileri bilen hasaba alnandyr. Islendik ulanyjy Internete çatylandan soň, **ICQ** ulgamda hasaba duran we şu wagtda Internete çatylan islendik ulanyjy bilen söhbetdeşlige başlap bilýär (*15-nji surat*). Programma öňden düzülen sanawdan haýsy söhbetdeşleriň häzirki wagtda arabağlanyşykdadygyny görkezýär we baglanyşykdaýy söhbetdeşler bilen söhbetdeşlik geçirmäge mümkinçilik berýär.

Interaktiw söhbetdeşligiň **ICQ** ulgamy dürli görnüşli söhbetdeşligi üpjün edýär. Olara elektron poçta, tekst alyş-çalşygy (chat), internetde jaňlaşmak, faýllary goýbermek, baglanyşykdaýy adamlary gözlemek we ş.m. girýär.



15-nji surat

Soraglar we gönükmeler

1. Internetdäki interaktiw söhbetdeşligiň serwerlerine çatylan ulanyjy näme işleri edip bilýär?
2. Söhbetdeşligiň nähili görnüşleri bar?
3. Sesli habarlaryň alyş-çalşygyny gurnamak üçin ulanyja haýsy gurluş gerek?
4. Söhbetdeşlikdäkileriň bir-birlerini ekranda görmegi üçin olaryň kompýuterlerinde haýsy goşmaça enjam ulanylýar?
5. Sesiň we şekiliň geçmegi üçin kanalyň geçiriş tizligi näçeden az bolmaly dälär?
6. ICQ näme?

5. ARHIWLEÝJI WE ARHIWDEN ÇYKARYJY PROGRAMMALAR

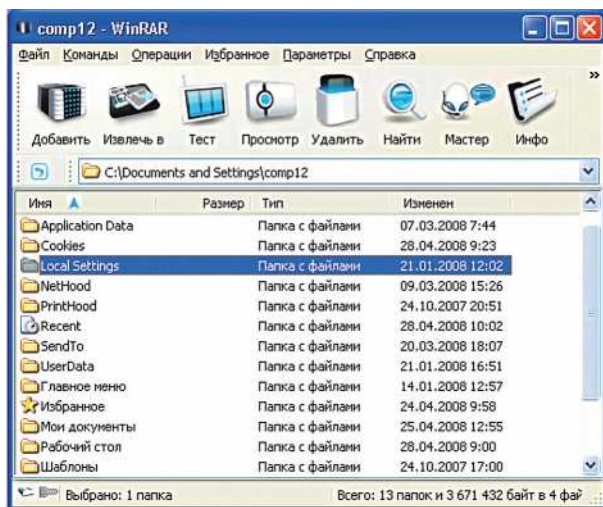
Faýllaryň toplumyny gysyp arhiwe salýan we ondan çykarýan ýörite programmalara arhiwleýjiler diýilýär. Häzirki döwürde arhiwleýji programmалardan **WinRar** we **WinZip** giň ýaýranlarydyr.

Faýlyň göwrümini gysyp, birnäçe esse kiçeldip bolýar. Bu bolsa faýly diskiň üsti bilen göçürip başga kompýutere geçirmekde ýa-da Internet bilen ugradanda örän peýdalydyr. Faýly bir gezek gysandan soň ikinji gezek gysmak zerurlygy ýokdur, ýagny bu ýagdaýda onuň göwrümi kiçelmeýär. Arhiwlenende faýllaryň käbir görnüşleriniň ölçegleri kiçelmeýär. Meselem, **JPG** formatdaky suratlar, **MP3** formatdaky ses ýazgylar we ş.m.

Arhiwleýji programmanyň edýän işleri aşakdakylardyr:

- täze arhiw döretmek;
- arhiwe faýllary goşmak;
- arhiwiň mazmunyny görmek;
- arhiwden faýllary çykarmak;
- arhiwden faýllary öwürmek.

WinRAR programmasynyň iş penjiresi aşakdaky suratda getirilen (16-njy surat).



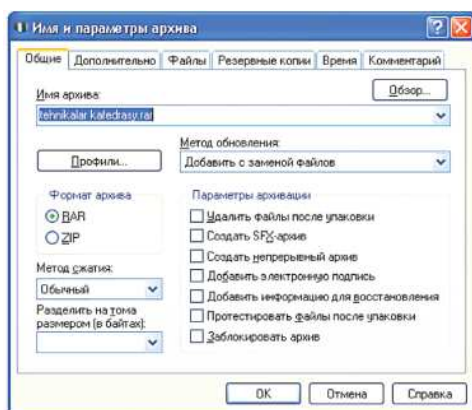
16-njy surat

WinRAR işe goýberilende işlenilýän bukjanyň mazmuny faýllaryň sanawy bilen çykýar. İşleniljek bujka saýlanylyp alnandan soň şol bukjanyň mazmuny çykýar we arhiwleniljek faýllar belleniýär (17-nji surat).



17-nji surat

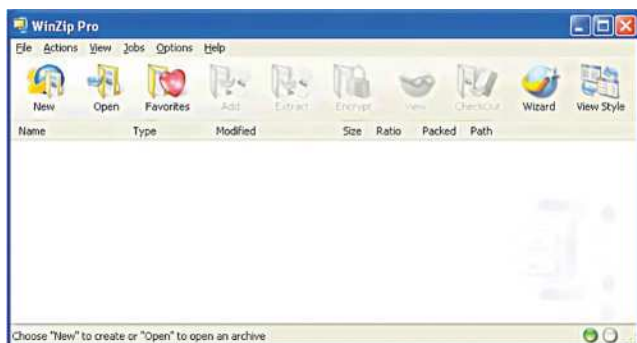
Arhiwleniljek faýllar bellenilende soň, **Add (Добавить)** düwmä basylanda emele gelen gepleşik penjiresinde oňa at berilýär (18-nji surat). Bu ýerde täze arhiwiň formatyny (RAR ýa-da ZIP), tomuň ölçegini we arhiwlenişin beýleki parametlerini üýtgedip bolýar. «OK» düwmä basylsa arhiwe salmak işi başlanýar.



18-nji surat

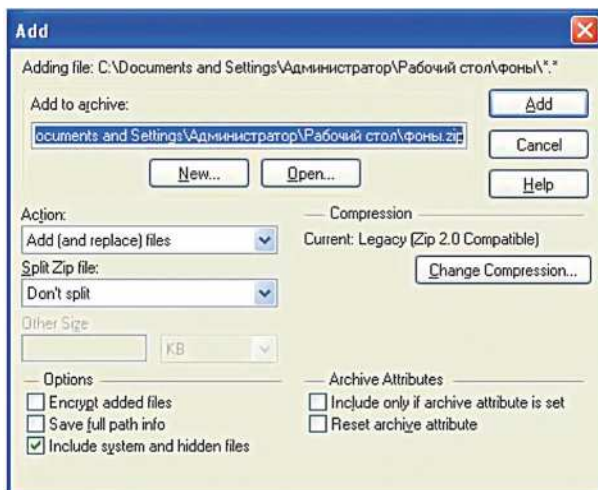
Öň bar bolan arhiwe faýly goşmak hem bolýar. Onuň üçin **WinRar** programmasynyň penjiresi açyk bolmaly. Arhiwe goşuljak faýlyň adynyň üstüne syçanyň görkezijisini eltmeli we onuň çep düwmesini basyp durup, **WinRar** programmasynyň penjiresiniň içine görkezijini süýşürenden soň goýbermeli.

WinZip programmasynyň iş penjiresi aşakdaky suratda getirilen (19-njy surat).



19-njy surat

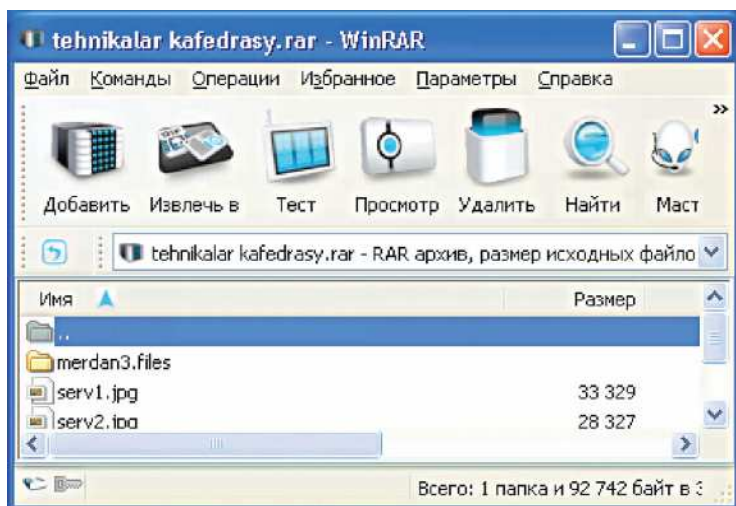
Faýllar toplumyny, bukjalary arhiwe goşmak üçin **File–New** archive yzygiderligi ulanmaly (20-nji surat).



20-nji surat

5.1. Faýly arhiwden çykarmak

WinRAR programmasynda arhiw faýly açmaly. Iş penjiresinde onuň içindäki faýllaryň sanawy çykýar (21-nji surat).



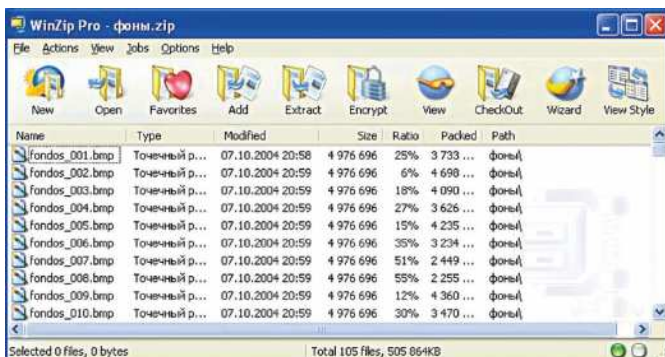
21-nji surat

Bu sanawdan arhiwden çykarylmalý faýllary bellemeli we **Extract to (Извлечь в)** atly düwmä basmaly (22-nji surat).

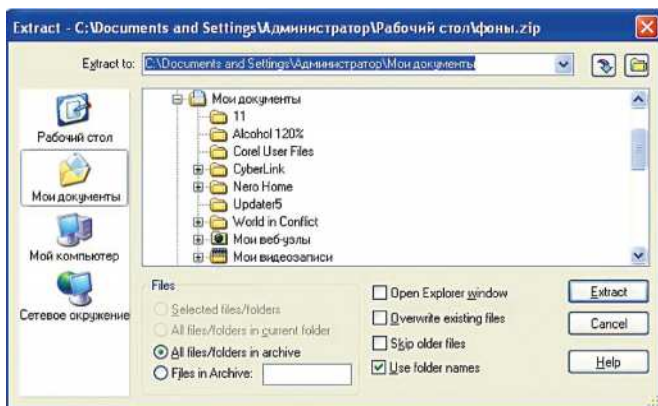


22-nji surat

Emele gelen gepleşik penjiresinde arhiwden çykaryljak faýllary haýsy bukja ýerleşdirmelidigini görkezmeli we açylşyň käbir parametrlerini üýtgetmeli ýa-da dymmaklyk ýagdaýynda kabul ediljek parametrler bilen ylalaşyp, **OK** düwmä basmaly (23, 24-nji suratlar).



23-nji surat



24-nji surat

Soraglar we gönükmeler

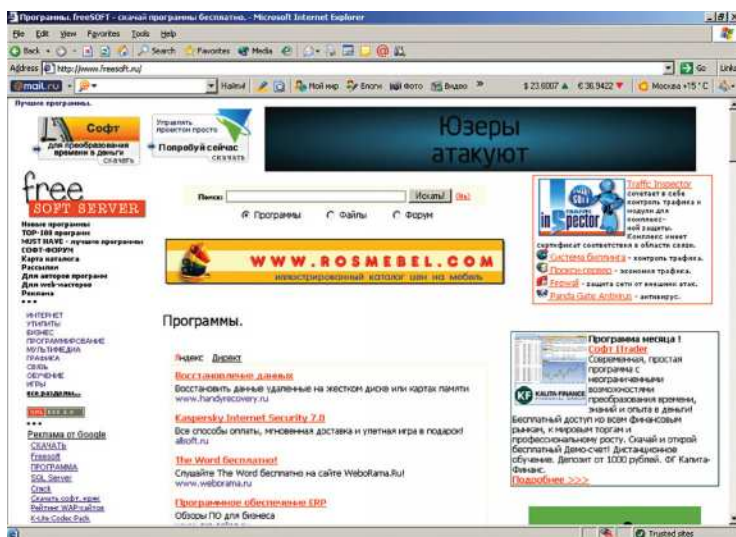
1. Windowsyň iş stolunda bir täze bukja öň döredilen üç sany faýly salmaly. WinRAR programmasynyň kömegi arkaly olary arhiwlemeli.
2. Arhiwlenen faýly iş stolunda RAB atly bukja döredip, onuň içine salmaly.
3. Arhiwlenen faýllaryň sanawyndan bir faýly aýyrmaly.
4. Arhiwlenen faýllaryň sanawyna ýene-de iki faýly goşmaly.

6. FAÝLLARYŇ ARHIWI

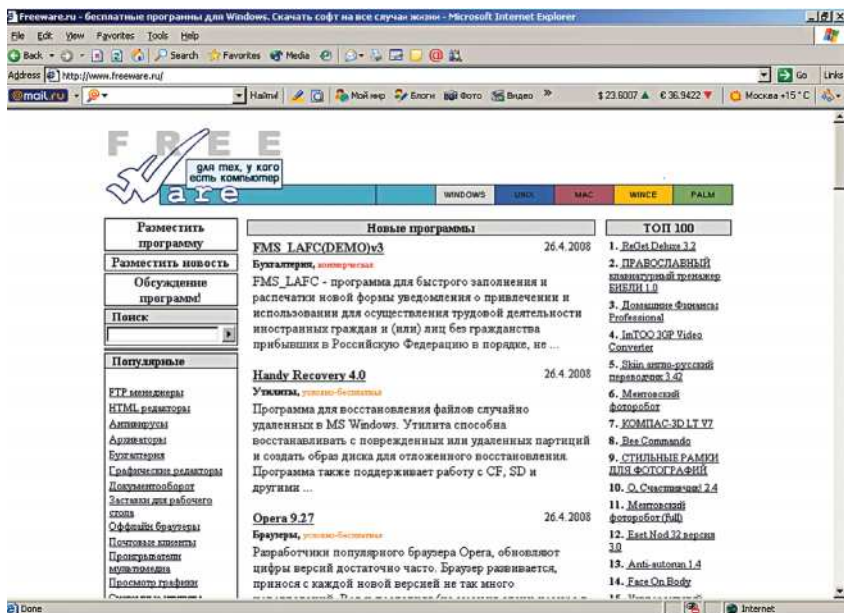
Arhiwli faýllaryň serweri. Internetdäki on münlerçe serwerler arhiwli faýllaryň serwerleri bolup durýar. Olarda yüzlerçe million faýllaryň dürli görnüşleri (programmalar, gurluşlaryň draýwerleri, grafiki we sesli, şekilli faýllar we ş.m.) saklanýar.

Bu arhiwli faýllaryň serwerleriniň köp bolmagy ulanyjylar üçin köp ýeňillikler döredýär. Mysal üçin, köplenç zerur faýllary Internetden “göçürip” almak mümkinçiligi bar. Arhiwli faýllaryň serwerlerini köp kompaniýalar, şol sanda programma üpjünçiliklerini işläp düzüjiler, kompýuteriň gurluşlaryny we onuň goşmaça gurluşlaryny öndürjiler goldaýar. Bu serwerlerde ýerleşdirilýän programma üpjünçilikleri açyk ýaýradylýan (iňlisçe freeware) ýa-da şertli mugt (shareware) bolýar. Şonuň üçin hem, ulanyjy serwerlerde ýerleşýän faýllary “göçürip” alanda ol programma üpjünçiligine awtorlyk hukugyny bozmaýar.

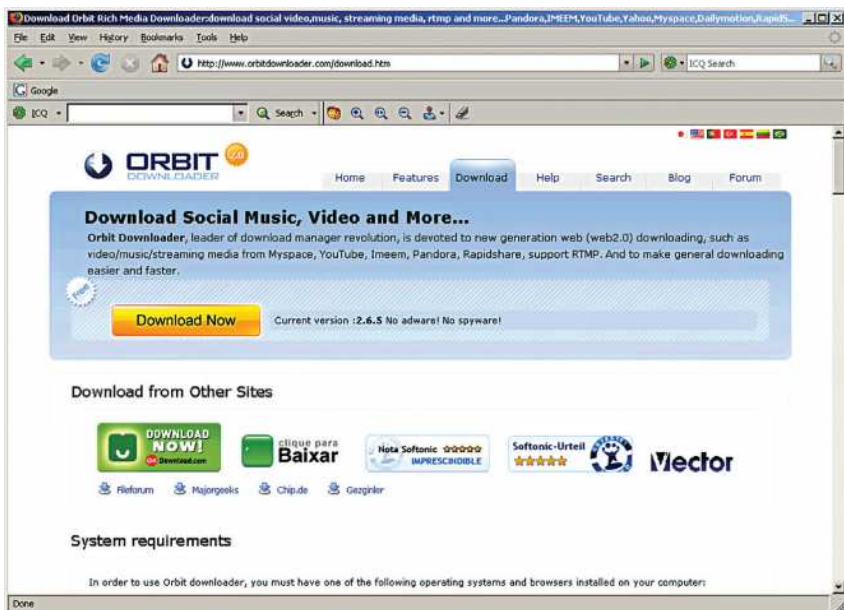
Köp arhiwli faýllaryň serwerleriniň (meselem, www.freeware.ru, www.freesoft.ru, www.download.ru) Web – interfeýsi bolup, olar ulanyjlara brauzerleri ulanmak bilen işlemäge amatly şertleri döredýär. 25, 26, 27-nji suratlarda www.freesoft.ru, www.freeware.ru we www.download.ru serweriniň penjiresi görkezilen.



25-nji surat



26-nji surat



27-nji surat

6.1. Faýllary iberiji protokollar (FTP)

FTP (iňlisçe File Transfer Protocol, rusça Протокол передачи файлов) – bu faýllary ibermegiň protokolydyr. Ol daş-da ýerleşýän kompýutere girmek, onuň kataloglaryny we faýllaryny görmek, bir katalogdan başga kataloga geçmek, faýllaryň nusgasyny almak, olary düzetmek hem-de öwürmek mümkinçiliklerini döredýär.

Arhiwli faýllaryň serwerlerine **HTTP** protokol arkaly girmek mümkin, ibermek bolsa, ýörite faýllary ugratmagyň protokoly bolup durýan **FTP** boýunça amala aşyrylýar. **FTP** protokoly uzakdaky arhiwli faýllaryň serwerinden lokal kompýuterlere diňe bir faýllary ýüklemäge mümkinçilik bermän, lokal kompýuterlerden uzakdaky Web serwerlere faýllary ugratmagy hem amala aşyrýar.

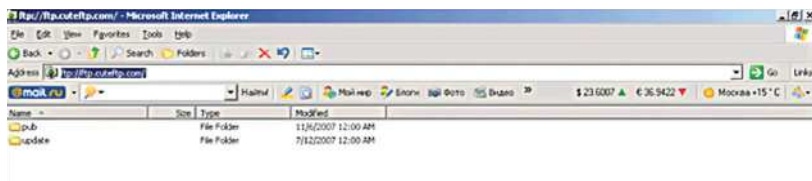
Meselem, **GlobalSpace** kompaniýasynyň **ftp.cuteftp.com** serwerinden “cuteftp.exe” atly faýlyny ýüklemek üçin onuň URL salgysyny görkezmeli.

Netijede gorralaryň uniwersal görkezijisi aşadaky görnüşe eýe bolar:

ftp://ftp.cuteftp.com/pub/cuteftp/cuteftp.exe we ol üç bölekden durýar:

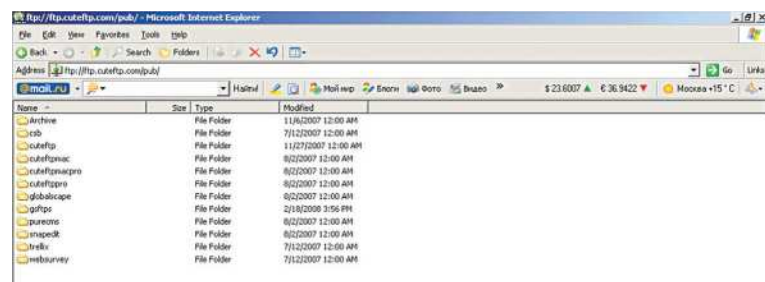
ftp:// – elýeterlige rugsadyň protokoly;

ftp.cuteftp.com – faýllaryň arhiwiniň serweriniň domeýn salgysy;



28-nji surat

/pub/cuteftp/cuteftp.exe – faýla ýol we onuň ady.



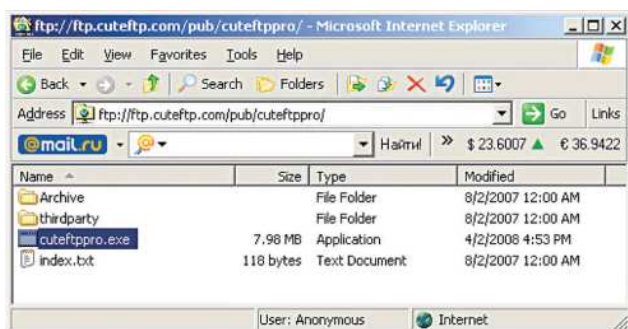
29-njy surat

Brauzer Internetiň dürli maglumat gorylary bilen işlemek üçin integrirlenen ulgam bolup durýar we faýllary ýüklemegiň dolandyryjysyny özüne birleşdirýär.

6.2. Brauzeriň üsti bilen faýllary ýüklemek

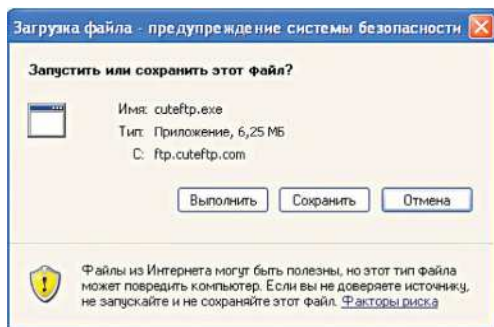
1. Brauzeriň salgylar meýdançasyna URL salgyny girizmeli we **Go (Переход) – geçmek** atly düwmä ýa-da **Enter** klawişa basmaly. Şonda serwer bilen birikme emele gelýär we brauzeriň penjiresinde görkezilen bukjanyň mazmuny çykýar.

Meselem, **ftp://ftp.cuteftp.com/pub/cuteftp/** URL girizilende aşadaky penjire çykýar (30-njy surat).



30-njy surat

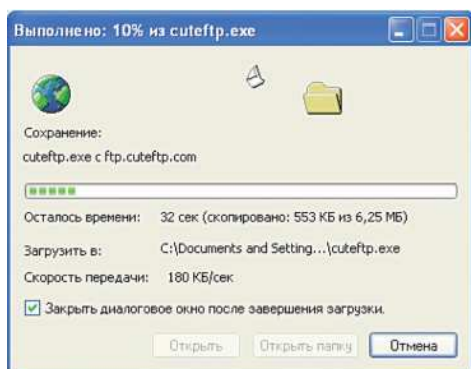
2. **Faýly ýüklemek işi.** Bukjanyň mazmunyndan “cuteftp.exe” atly faýly tapyp, onuň üstüne syçanyň görkezijisini getirip, çep düwmesine iki gezek yzly-yzyna basylsa, gepleşik penjire çykýar (31-nji surat).



31-nji surat

Eger-de, bu penjireden **Save (Сохранить)** düwme saýlanylsa we faýly öz kompýuteriň haýsy ýerinde huşa ýazmalydygy görkezilse, onda faýly ýüklemek işi doly başlanýar (32-nji surat).

Maglumat beriji penjirede kabul edilişiniň tizligi, faýlyň göçürilen böleginiň görümi görkezilýär.



32-nji surat

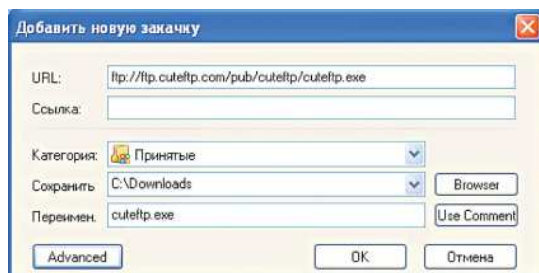
6.3. Ýüklemegiň ýöriteleşdirilen dolandyryjy programmalary

Ýüklemegiň ýöriteleşdirilen dolandyryjy programmalary (**Flesh-Get, Go!Zilla, ReGet** we ş.m) faýllary serwerlerden ýüklemek üçin has amatlydyr. Bu programmalar ýüklenilýän faýly böleklerе bölüp, şol bölekleriň her birini bir wagtda ýüklemek arkaly faýlyň ýükleniş tizligini has artdyrýar. Ondan başga-da, bu usulda internete birikme kesilen ýagdaýynda, baglanyşyk emele gelenden soň öňki ýüklenilen bölegiň yzyny ýüklemegi dowam etdirmek mümkinçiligi bar.

Faýllary ýüklemegiň **Flesh Get** atly dolandyryjysynyň kömegi arkaly faýllary göçürmek

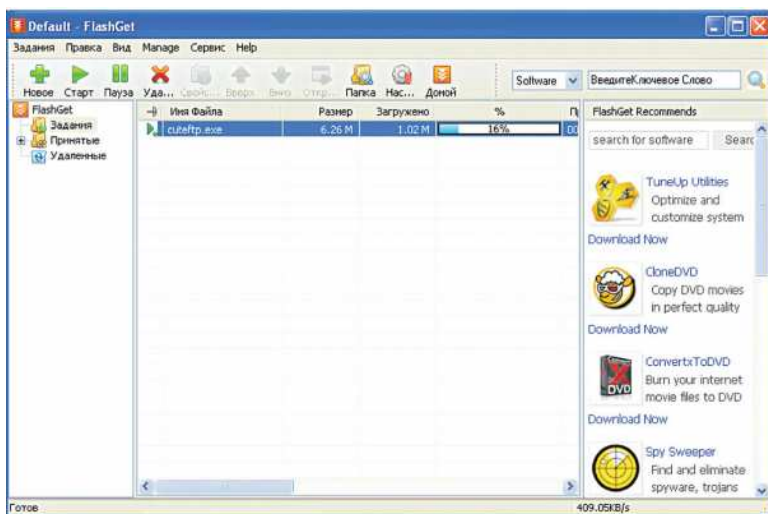
Brauzeri işe goýbermeli we ýüklenmeli faýly işjeňleşdirmeli (aktiwleşdirmeli). Bukjanyň mazmunyndan “cutefp.exe” atly faýly tapyp, onuň üstüne syçanyň görkezijisini getirip, çep düwmesine iki gezek yzly-yzyna basylsa, gepleşik penjire çykýar (33-nji surat).

Flash Get programmasynda ýüklemek işini ýerine ýetirmekden öň, ýüklenişin käbir dolandyryjy parametrlerini gepleşik penjireden saýlap goýup bolýar. Meselem, bu penjireden lokal kompýuterde faýl ýazyljak bukjany üýtgedip bolýar. **OK** düwmä basylandan soň ýüklemek işi başlanýar (34-nji surat).



33-nji surat

Ýüklemegiň dolandyryjysynyň iş penjiresinde faýllary ýüklemek prosesi şekillendirilýär.



34-nji surat

FTP-мүşderi (iňlisçe FTP – *Client*) – bu FTP arhiwlere göni, häzirki işläp oturan (hakyky) wagtda (online) girmek üçin programmadyr. FTP müşderilere AceFTP, CuteFTP we ş.m. programmalar girýär.

Soraglar we gönükmeler

1. Arhiwli faýllaryň serwerine mysal getirmeli.
2. Faýllary iberiji protokollar näme?
3. Arhiwli faýllaryň serwerinden bir faýly kompýutere ýüklemeli.
4. Brauzeriň üsti bilen faýly ýüklemekde edilýän işleriň yzygiderligini aýdyp bermeli.
5. Ýüklemegiň ýöriteleşdirilen dolandyryjy programmalarynyň käbirleriniň atlaryny aýtmaly.
6. Flesh Get atly faýly ýüklemegi dolandyryjy programmanyň kömegi arkaly bir faýly internetden alyp, kompýutere ýüklemeli.

7. ELEKTRON POÇTA

7.1. Elektron poçta. Elektron hat

Elektron poçta – bu ählumumy kompýuter baglanyşygyndaky hatlaryň alyş-çalşygynyň ulgamydyr.

Elektron hat – bu haty kabul etjegiň elektron salgysyny we hatyň tekstini özünde saklaýan tekstli faýldyr. Elektron hatyň içine dürli görnüşli faýllary goşup bolýar.

Elektron poçtaly guty – bu poçtaly serwer bolup hyzmat edýän kompýuteriň gaty diskiniň bölümidir (bukjasydyr). Elektron poçtaly guta eýesi üçin hatlar gelip gowuşýar. Baglanyşykdaýy elektron poçtaly gutanyň ýerini kesgitlemek üçin **elektron salgy** ulanylýar. Elektron salgy @ simwol bilen tapawutlanýan iki bölekden durýar: **ulanyjynyň_ady@poçtaly_serweriň salgysy**.

Ulanyjynyň ady serweriň poçtaly gutusyndaky ýerini kesgitleýär. Ulanyjy bu ady köplenç özi saýlap alýar. Ol baş we setir latyn harplaryndan, sifrlerden we käbir simwollardan durýar. At saýlanyp alnanda şol at ulanyjy hakdaýy maglumatlary (özüne degişli-da köpçülikleýin) özünde saklaýan bolsa has amatly bolýar.

Poçtaly serweriň salgysy nokatlar bilen çäklenýän böleklerden (domenlerden) durýar. Salgy çepden saga tarap okalýar. @ simwola ýakyn at bu ulanyjynyň gutusyň özünde saklaýan kompýuteriň ady bolup durýar. Mundan başga-da, serweriň nirede ýerleşýändigini kesgitleýän aralarynda nokat belgisi ýazylan atlar bolup bilýär.

İň sag tarapdaky ada suffiks diýilýär.

Suffiks köplenç ýurtlaryň kodlaryny aňladýar. Meselem:

tm – Türkmenistan; **su** ýa-da **ru** – Russiýa; **uk** – Angliýa; **mx** – Meksika; **tr** – Turkiýe; **za** – Günorta Afrika; **ni** – Nikaragua; **in** – Hindistan; **au** – Awstriýa; **de** – Germaniýa.

Hatlaryň ýolda dürli poçta stansiýalarynda saklanmasy ýaly, elektron poçta internetde syýahat eden wagty bir kompýuterden beýleki kompýutere poçta serwisi ady bilen geçýär. Poçta serwisi, ýönekeý poçta bölüminiň işleýşi ýaly işleýän kompýuterdir. Habar poçta serwisine gelen badyna, ol hat elektron guta ýerleşdirilýär, tä ol haty alyjy ol ýerden alýança şol ýerde durýar. Bu iş diňe birnäçe sekundyň dowamynda amala aşyrylýar. Bu bolsa, internet hyzmatyny ulanyjylara dünýäniň her künjegindeki adamlar bilen gije-gündiziň islendik wagtynda çalt baglanyşmaga mümkinçilik berýär.

Elektron poçtany almak üçin serwerde öz salgyň bolmaly. Ol hat alýan salga meňzeş bolmaly.

7.2. Elektron poçtada salgyny açmak

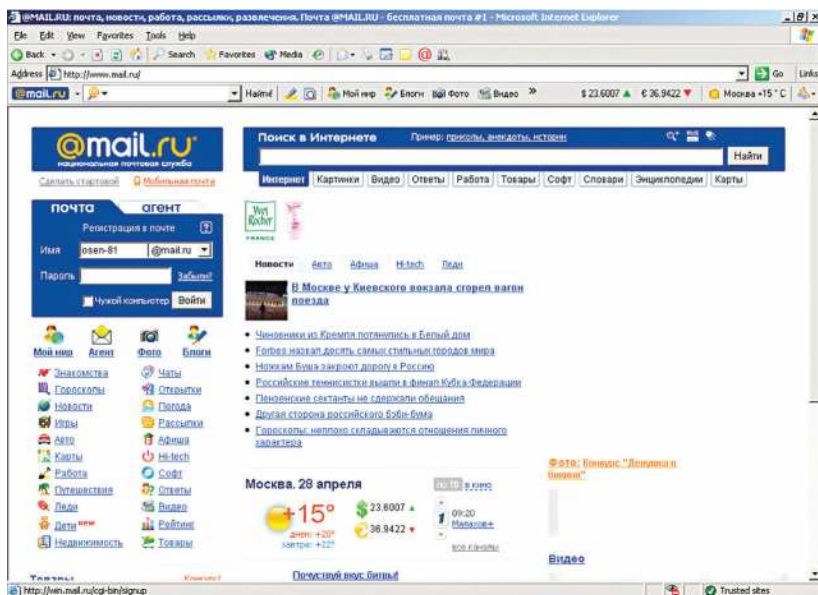
Eger kompýuteriň internet toruna girmäge mümkinçilik bar bolsa, onda mugt poçta açyp bolýar. Köp web serwerlerde poçta salgysyny edinmek mugtdyr. Poçta açylanda, her ulanyjynyň öz ady we onuň paroly bolmaly.

Özüne poçta açan ulanyjynyň dünýäniň internet ulgamy bar bolan haýsy künjeginde bolsa-da, öz poçtasyny görmäge we onuň bilen işlemäge mümkinçiligi bolýar.

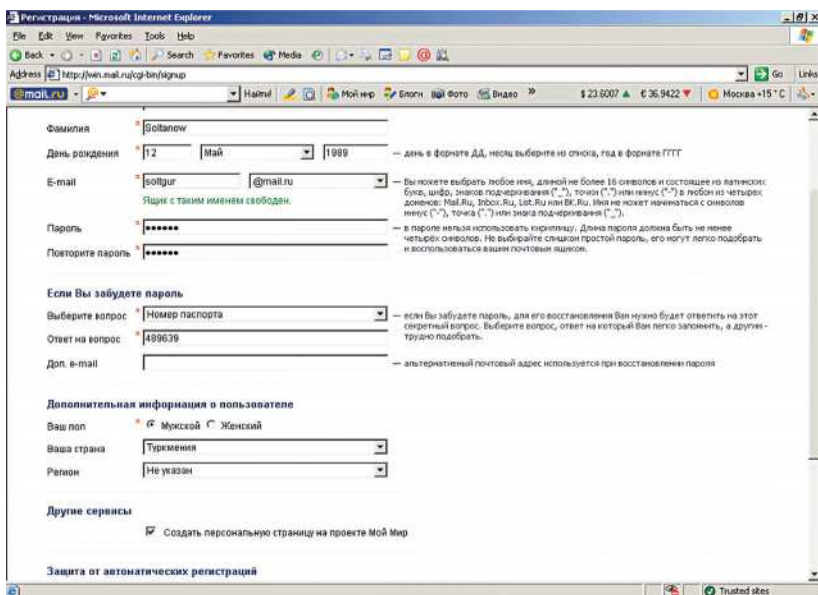
Aşakdaky görkezilen saýtlarda mugt poçtany açmak mümkinçiligi bar: **www.yandex.ru**, **www.chat.ru**, **www.rambler.ru**, **www.yahoo.com**.

Indi bolsa, serwerde elektron poçtany döretmäge seredeliň. Poçta açmak üçin degişli düwmä basylsa, belli bir formany doldurmak üçin gepleşik penjire çykýar (35-nji surat). Ony dogry dolduryp bolandan soň, serwer ulanyja hususy salgyny berýär. Şol salgy boýunça ulanyjy beýleki adamlar bilen elektron hat alyş-çalşygyna başlaýar.

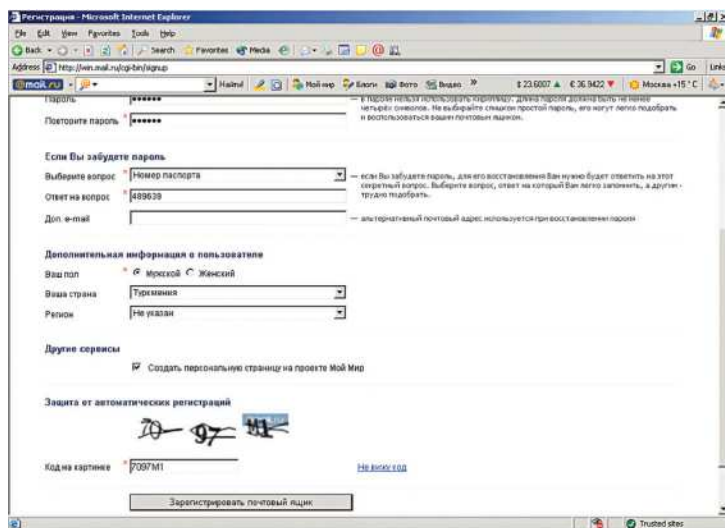
Meselem, **www.mail.ru** atly serwerde elektron poçtany döretmek üçin aşakdaky formalary doldurmaly bolýar (36 we 37-nji suratlar).



35-nji surat



36-njy surat



37-nji surat

1. Dörediljek poçta laýyk at bermeli;
2. Hödürleňýän formanyň parol atly meýdançasyn-da paroly girizmeli (ol sanlardan we harplardan düzülen bolmaly);
3. Parol ýatdan çykan ýagdaýynda ulanylýan kömekçi soragy saýlamaly;
4. Özüň baradaky maglumatlary girizmeli (adyň, familiýaň, bilimiň, doglan günüň, aýyň, ýylyň, ýaşayan ýeriň we ş.m);
5. Salgy açylyan serweriň hödürleýän san ýa-da tekst görnüşli belgilerini gutunyň içine ýazmaly;
6. **Зарегистрировать** düwmä basmaly.

7.3. Elektron habarlary ibermek

1. Ýokardaky agzalan serwerde elektron hatlary ibermek üçin aşakdaky işler amala aşyrylýar: Elektron poçtany açyp, **“Написать письмо”** diýen düwmä basmaly;
2. Açylan penjiräniň (38-nji surat) **“Кому”** diýlen meýdançasyn-da haty alýanyň elektron salgysyny ýazmaly. Meselem, **cemensol@rambler.ru** (alyjy@rambler.ru). Salgynyň dogry ýazylandygyna

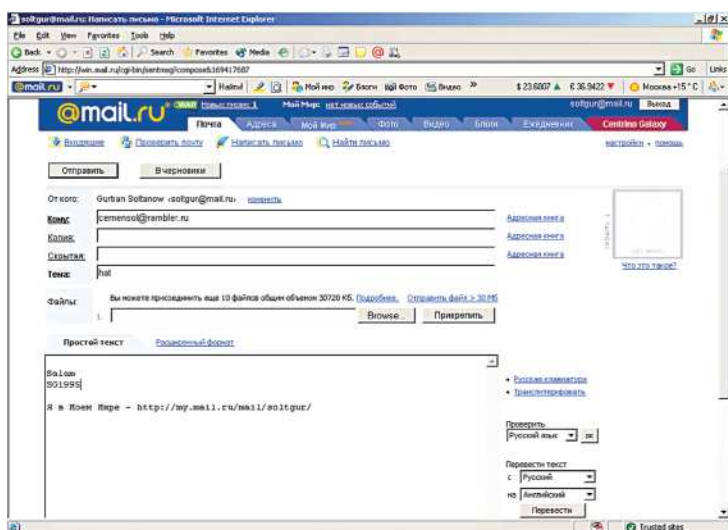
güwä geçmeli. Eger salgy nädogry bolsa, hat yzyna dolanyp geler. Elektron haty birwagtda birnäçe adama iberip bolýar. Onuň üçin salgyalaryň aralarynda nokatly otur (;) belgisini goýmaly;

3. Hata tema tapmaly. Ol gysga we düşnükli bolmaly;

4. Kursory habarlar ýazylýan penjirä getirip, hatyň tekstini taýýarlamaly. Habara ýene-de tekst redaktoryndan göçürilen habaryň bölegini goýup bolar;

5. Habar taýýar bolandan soň **Send (Отправить)** atly düwmä basmaly.

Haty ugratmak we kabul etmek üçin iş penjiresiniň degişli düwmelerinden peýdalanylýar.



38-nji surat

Hata goşundy faýllar. Elektron poçta arkaly habar iberilende oňa başga-da göwrümi uly bolmadyk faýllary (köp serwerlerde 5 Mb-e çenli) goşmaça berkidip bolýar. Bu goşulan faýllar habar bilen birlikde barýar. Habary kabul ediji şol faýllary açyp we öz kompýuteriniň huşuna salyp bilýär.

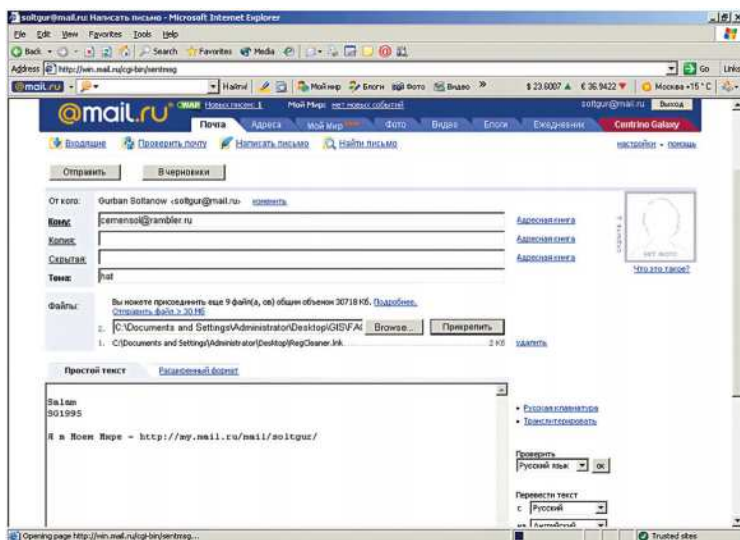
Haty ýazylyp, ugratmaga taýýar edilenden soň **Attach files (Прикрепить файлы)** atly düwmä basmaly. Şondan soň emele gelen gepleşik penjirede faýllary **View (Обзор)** düwmä basyp, degişli bukjadan tapyp goýmaly we **Attach (Прикрепить)** buýrugy berme-

4. Sargyt №

li. Berkidilen faýllaryň atlary iş penjirede peýda bolandan soň haty ugratmaly. Meselem, www.mail.ru serwerdäki elekton salgydan hata goşundy faýl berkidilende aşakdaky iş penjiresi çykýar (39 we 40-njy suratlar).



39-njy surat



40-njy surat

Soraglar we gönükmeler

1. Elektron poçta näme?
2. Elektron hat näme?
3. Ýurtlaryň kodlaryny aýdyp beriň.
4. Suffiks näme?
5. Özüň üçin elektron salgı döretmeli.
6. Gysga elektron hat taýýarlamaly.
7. Taýýarlanylýan elektron hata üç faýl goşmaly.
8. Haty belli bir salgı boýunça ibermeli.

8. INTERNETDE MAGLUMATLARY GÖZLEMEGIŇ USULLARY

Eger-de internetden belli bir maglumatlary gözlemeli bolsa we gözlenilýän maglumatlaryň ýerleşýän URL salgylary belli bolmasa, onda gözleg sahypalaryny ulanmaly bolýar. Bu **gözleg sahypalaryna** sözi ýa-da söz yzygiderligini ýazmaly we gözleg işlerini ýerine ýetir diýen buýrugy basmaly. Şonda şol sözleri bar bolan sahypalaryň sanawy ekrana çykýar.

Internetiň gözleg serwerleri iki topara bölünýär:

1. Umumy niýetlenilen gözleg ulgamlar;
2. Ýöriteleşdirilen gözleg ulgamlary.

Häzirki wagtda gözlegleri amala aşyrmak üçin dürli-dürli gözleg sahypalary bar. Olara mysal edip, aşadakilary görkezmek bolar:

Alta Vista gözleg serweriniň salgysy – www.altavista.com;

Google gözleg serweriniň salgysy – www.google.com;

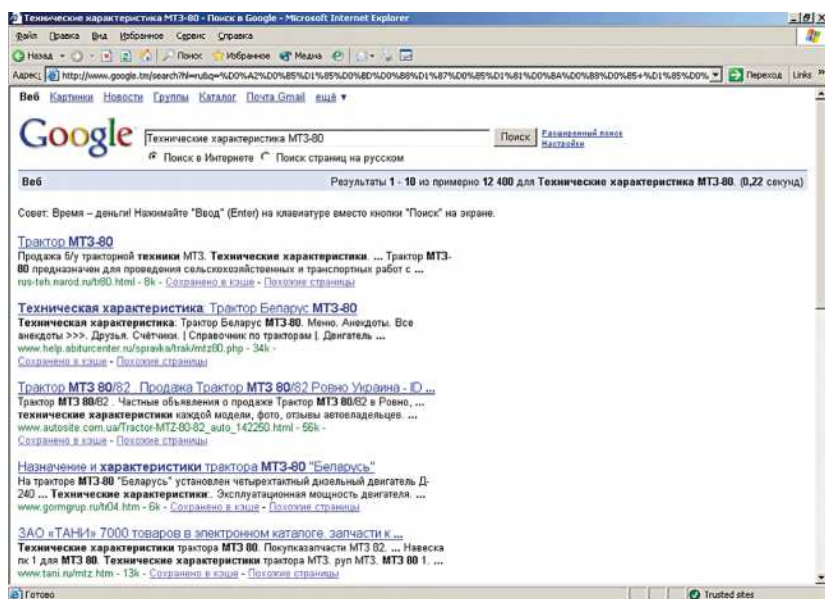
Rambler gözleg serweriniň salgysy – www.rambler.ru we ş.m.

Gözleg ulgamlarynyň içinde www.google.ru giňden ýaýrandyr. Bu ulgamda dürli dillerde gözleg geçirip bolýar. Onuň iş penjiresi aşadaky suratda getirilen (41 we 42-nji suratlar).

Penjireden görnüşi ýaly, Google gözleg serweri **веб, картинки, карты, Новости, Каталог, Почта Gmail** we başgalar ýaly bölümlerden ybarat. **Web** bölümçesiniň kömegi bilen sözlemler, söz düzümleri boýunça gözlegler geçirip bolýar.



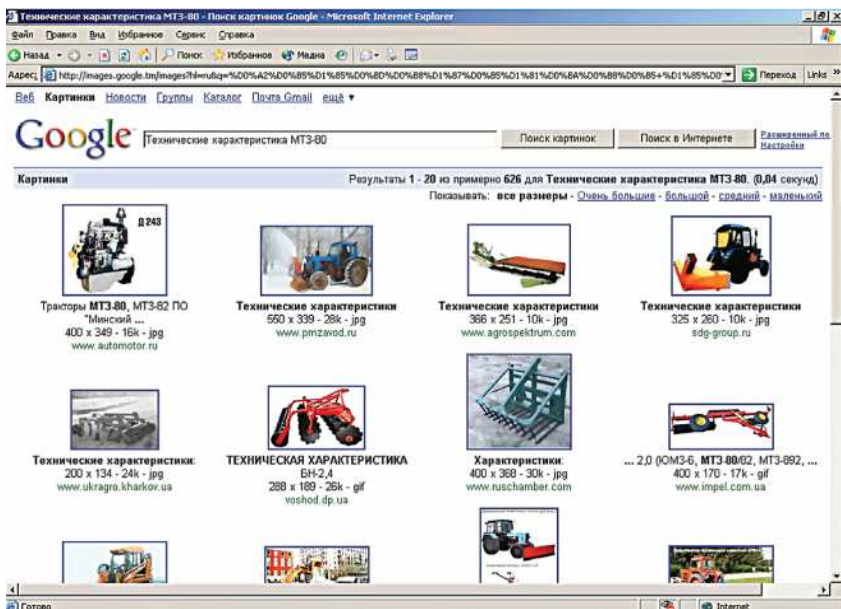
Meselem, Google gözleg serwerinde “MTZ-80 traktoryň tehni-ki häsiýetnamasy” (rusça “техническое характеристика тракторов MT3-80”) sözler toplumyny gözlemek üçin ony gözleg gutusyna rus dilinde ýazmaly. Şonda ekranyň penjiresi aşakdaky ýaly bolar.



Bu penjireden görnüşi ýaly, 12400 sany salgylar tapyldy we olaryň sanawy birnäçe sahypalara bölünip görkezilen. Sol sanawda

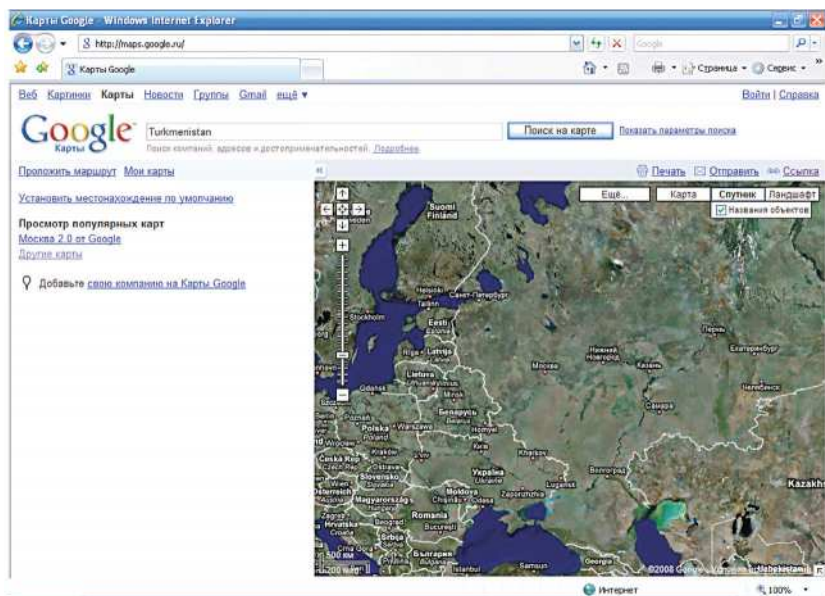
URL-niň salgysy we gysgaça düşündirilişi berilýär. Haýsysyny açjak bolsaň şonuň üstüne syçanyň görkezijisini getirmeli we eliň suraty emele gelende onuň çep düwmesine basmaly.

Картинки bölümçesiniň kömegi bilen bolsa, gözleg setirinde ýazylan sözler boýunça suratlar gözlenilip tapylýar. Mysal üçin, **Картинки** bölümüne basyp, **Технические харектеристики МТЗ-80** diýlip ýazylsa, serwer **МТЗ-80** traktorynyň tehniki häsiýetnamalaryna degişli suratlaryň ýerleşdirilen saýtlary açyla (*44-nji surat*).

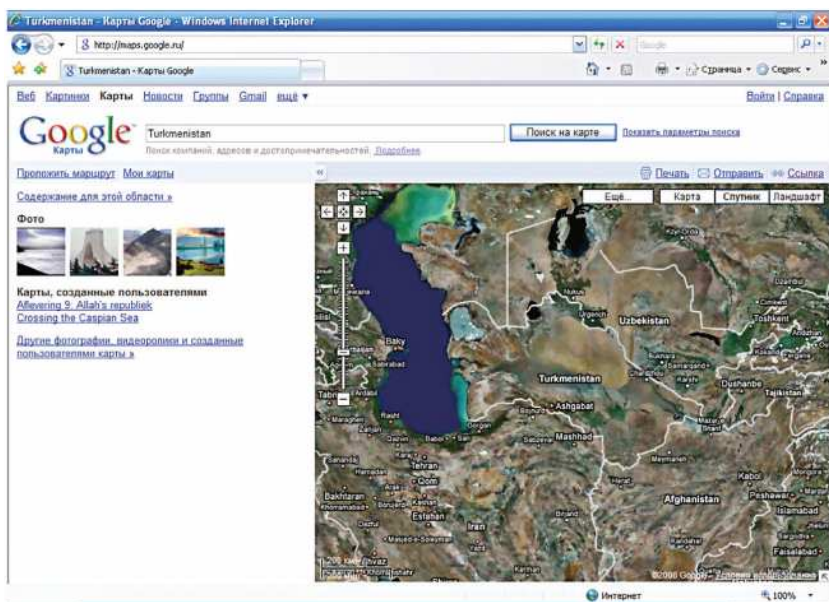


44-nji surat

Карта bölümçesine basylsa, Google-däki dünýä gezelenç edip bolýan **www.maps.google.ru** saýty açylýar. Bu saýtyň kömegi bilen, öz obaňy, ekin meýdanlaryny, şäheriňi, köçäňi, öýüňi tapmaga we olary karta, sputnikden alnan şekil, toprak görnüşlerinde görmäge mümkinçilik döreýär. Onuň üçin, gözleg setirinde ýurduň, şäheriň, obanyň adyny ýazyp, **Поиск на карта** diýen buýruga basmaly. Aşakdaky suratlarda Türkmen oba hojalyk uniwersitetiniň sputnigiň kömegi bilen şekiliniň alnyş yzygiderligi görkezilen (*45-47-nji suratlar*).



45-nji surat



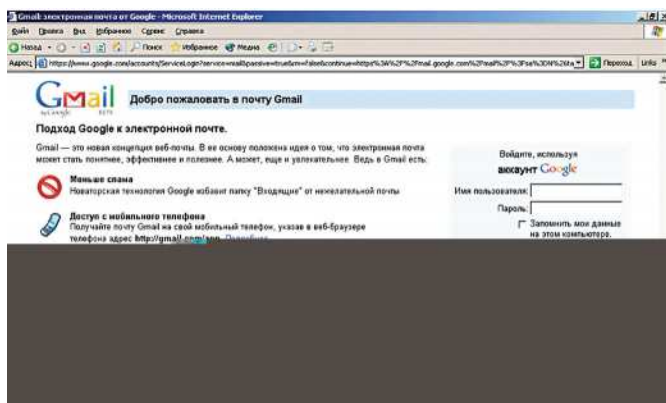
46-njy surat



47-nji surat

Новости bölümçesiniň kömegi bilen bolsa, gözleg setirinde ýazylan söz düzümleri boýunça täzelikleriň ýerleşýän saýtlary gözlenilip tapylýar. Mysal üçin, gözleg setirinde **Туркменистан** diýip ýazsak, Türkmenistana degişli täzelikleri saklaýan saýtlar çykar.

Почта **Gmail**-yň kömegi bilen bolsa öz adyňa elektron salgy açmak amala aşyrylýar (48-nji surat).



48-nji surat

8.1. Ýöriteleşdirilen gözleg ulgamlary

Ýöriteleşdirilen gözleg sistemalary faýllar arhiwleriniň serwerlerinden, poçta serwerlerden we ş.m. informasiýalary gözlemek üçin niýetlenilendir.

Faýllar arhiwleriniň serwerlerinde faýllary gözlemek üçin ýöriteleşdirilen gözleg ulgamlary ulanylýar.

Onuň üçin gözleg meýdançasyna faýlyň adyny girizmek ýeterlikdir. Gözleg sistemasy gözlenýän faýlyň ýatda saklanýan URL salgysyny berer. Mysal üçin, Russiýanyň faýl gözleg sistemasy (**<http://www.filesearch.ru>**) 6 millondanam köpräk faýllar barada maglumaty iki mündenň gowurak faýllar arhiwleriniň serwerleriniň maglumat binýatlarynda saklaýar.



49-njy surat

8.2. Faýllaryň gözlegi

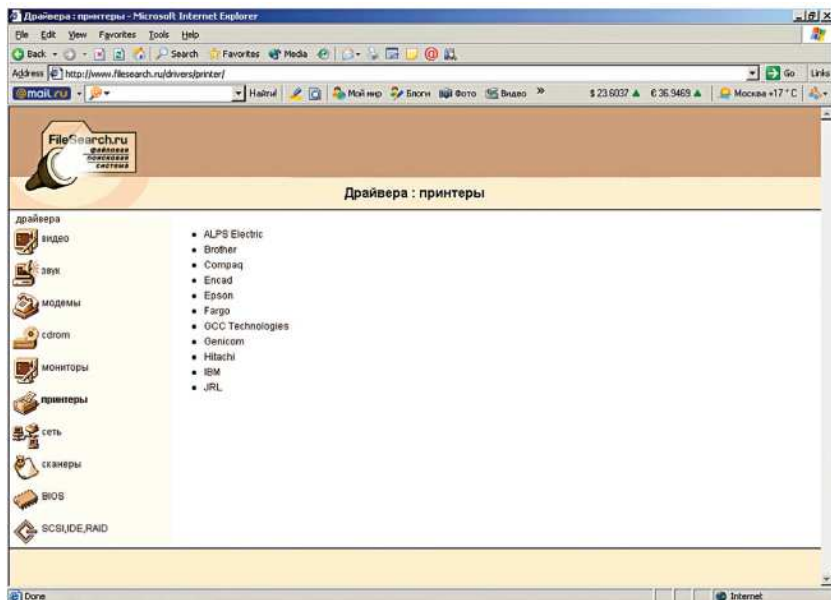
Brauzerde **www.filesearch.ru** serweri açmaly. Gözleg meýdançasyna gözlenilýän faýlyň adyny ýazmaly. Gözlegiň görnüşiniň (formasynyň) beýleki meýdanlary gözlemegiň şertleri takykklanýar, olary doldurmak hökman dälidir.

2. Birnäçe wagtdan soň brauzeriň penjiresinde gözlegiň netijesi, gözlenýän faýlyň, ýatda saklanýan faýllar arhiwlerindäki salgylarynyň sanawy peýda bolar. Sanawdaky salgylaryň biri işjeňleşdirilip, açylsa faýllar serweri bilen birigip hem-de tapylan faýly öz kompýuteriňe ýükläp bolýar.

Eger faýlyň ady näbelli, onuň niýetlenilişi (mysal üçin, draýwer) belli bolsa, onda draýwerleriň katalogynyň tematikasyndan peýdalanylýar.

3. Mysal üçin, printeriň draýweri gözlemek üçin gözleg sistemanyň başlangyç sahypasyndaky **Драйверы** salgysyna basmaly.

Ondan soň kataloglaryň tabynlyk daragtyndan gerek printeriň görnüşini saýlamaly hem-de onuň salgysyny işjeňleşdirmeli. Şonda talap edýän draýwerleri ýükläp boljak faýllar arhiwleriniň URL salgylarynyň sanawy penjirä çykar (*50-nji surat*).



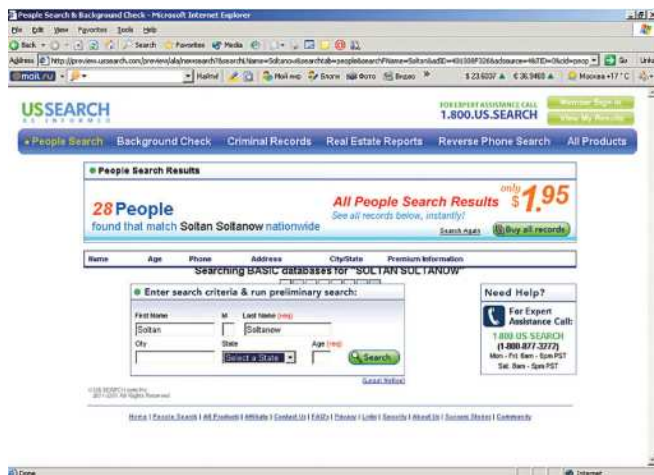
50-nji surat

8.3. Elektron pochtanyň salgylarynyň gözlegi

Ýöriteleşdirilen gözleg ulgamlary Internetde adam atlary boýunça onuň elektron pochtasynyň salgysyny ýa-da tersine kesgitli elektron pochtasynyň salgysy boýunça adamyň adyny gözlemäge mümkinçilik berýär. Şeýle gözleg ulgamynyň mysaly **Who?Where? (Kim? Nirede?)** atly gözleg ulgamy bolup durýar, onuň salgysy: **http://www.whowhere.com** (51 we 52-nji suratlar).



51-nji surat



52-nji surat

Oba hojalygynda ulanylýan esasy saýtlar

Aşakda oba hojalygynyň dürli ugurlaryna degişli maglumatlar saklanylýan saýtlar getirilen.

<http://www.csr.ru/> statistiki işläp düzmeleriň merkezi.

Halkara guramalaryň saýtlary:

<http://www.un.org/russian/online/loc1.htm> BMG-niň esasy görkezijileri;

<http://www.worldbank.org/> Bütindünýä Bankynyň saýty;

<http://www.wto.org/> Halkara Söwda guramasynyň saýty;

<http://www.oecd.org/> Ykdysady Bileleşikleriň we ösüşleriň saýtlary;

<http://www.ilo.org/> Zähmetiň Halkara Guramasynyň saýty;

<http://www.unece.org/Welcome.html> Ýewropa Ykdysady komissiýasy;

<http://www.ifc.org/> Halkara maliýe korporasiýasy;

<http://www.iccwbo.org/> Halkara Söwda palatasy;

<http://europa.eu.int/> Ýewrosoýuzyň saýty;

www.gks.ru Dünýä ýurtlarynyň ykdysady ösüşini görkezýän saýt.

Ekerançylyk we pagtaçylyk ugruna degişli saýtlar

<http://www.texnology.ru/equip/trak/>

<http://cotton.fan.uz/morph.shtml>

<http://www.china.org.cn/russian/index.htm>

[http://www.zol.ru/review/show.php?ids\[0\]=4942](http://www.zol.ru/review/show.php?ids[0]=4942)

<http://www.apk-inform.com/sugar/>

<http://87.242.99.179/news.php?id=50282&cat=all>

<http://agriagency.com.ua/index.php?page=14>

Maldarçylyk ugruna degişli saýtlar

<http://www.rol.ru/news/nature/animals/index.htm>

<http://www.vetpomosh.ru/index.php>

<http://www.biodat.ru/>

<http://www.gisa.ru/>

<http://www.martynenko.ru/gallery/trips/altai2004/>

<http://www.vokrugsveta.ru/>

Soraglar we gönükmeler

1. Gözleg sahypalaryna mysal getiriň.
2. Google gözleg serwerinden Aşgabat şäheriniň howasynyň çaklamasyny tapmaly.
3. Rambler gözleg serwerinde ulaglar barada maglumat gözlemeli.
4. **Alta Vista** gözleg serwerinde matematika dersinden bäsleşik üçin meseleleriň ýygyndysyny gözlemeli.
5. <http://www.filesearch.ru> ýöriteleşdirilen gözleg ulgamynyň kömegi bilen ulanýan printeriňiziň draýwerini alyň.
6. <http://www.whowhere.com> ýöriteleşdirilen gözleg ulgamynyň kömegi bilen özüňize tanyş bolan adamlar baradaky maglumatlary tapmaly.
7. Ýokarda görkezilen oba hojalyk saýtlaryna girip görmeli.

9. WEB-SAHYPANY TAÝÝARLAMAK

Iň täze maglumatlary çalt kabul etmek, ugratmak, köp adamlar bilen arabaglanyşyk saklamak we ş.m. işleri ýerine ýetirmek Web-sahypa taýýarlamak zerur bolýar.

Web-sahypasy – bu Web-brauzeriň penjiresinde görkezip bolýan HTML diliniň kömegi bilen döredilen resminamadyr. Web-sahypasy teksti, şekili, audio we wideo maglumatlary, uly bolmadyk dürli obýektleri özünde jemläp bilýär.

HTML dili (iňlisçe Hypertext Markup Language) kodlaryň toplумы bolup, ol Web-sahypada ýazgylaýyn we grafiki maglumatlara hem-de başga resminamalara geçmek üçin gerek bolan baglanyşykly ýazgylary döretmekde ulanylýar. HTML dili maksatnama düzmegiň doly derejeli dili däl, onuň diňe maglumatlary monitoryň ekranyna çykarmak üçin belli bir kodlar toplумы bar.

Web-sahypa döretmek işi aşakdaky basgançaklardan ybaratdyr:

1. Web-sahypanyň haýsy maksatlar üçin döredilýändigini kesgitlemek;
2. Maglumatlary ýygnamak. Elektron maglumatlar esasan-da üç formatda taýýarlanylýar:
 - Word redaktorynyň resminamalary (dokumentleri);
 - HTML resminamalary;
 - PDF formatly resminamalar.

3. Suratlar aşakdaky dört çeşme boýunça ýygnaýar:

- kameranyň kömegi bilen;
- skaner arkaly;
- ClipArt ýygyndysyndaky suratlar;
- Internet saýtlaryndan alnan suratlar.

4. Web-sahypanyň gurluşyny kegitlemek.

Web-sahypadaky baglanyşyklary goýmak we olary barlap görmek.

9.1. HTML resminamalarynyň ýönekeý nusgasy

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE> Meniň sahypama hoş geldiňiz </TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY>
```

```
sahypanyň mazmuny
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

Web-sahypalaryny şekillendirmek üçin brauzerleriň ulanýan buýruklaryna **teglar** diýilýär.

Adatça, teglar jübüt-jübütde bolýarlar: <açylýan teg> – <ýapylýan teg>. Tag açmak üçin buýrugy <we> bellikleriň arasynda ýazmaly.

Meselem, – açylýan we – ýapylýan teg. – bu teksti has goýy edýär.

<HTML> – HTML başy.

</HTML> – resminamalaryň soňunda ýerleşýär we brauzere resminamalaryň ahyrydygyny düşündirýär.

<HEAD> – sahypanyň ady berilýär.

</HEAD> – sahypanyň adynyň soňlanandygyny aňladýar.

<TITLE> – sahypanyň sözbaşysynyň ýazylýan ýeri.

</TITLE> – sözbaşyň tamamlan tag.

<BODY> – bu tag brauzeriniň penjiresinde şekillendirilýän sektory açýar. Bu sektordaky maglumatlar brauzeriň içinde ýerleşdirilýär.

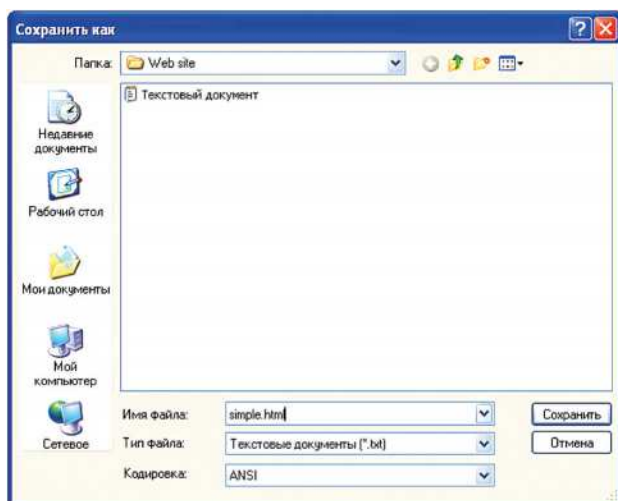
HTML resminamasy döredilende buýruklaryň arasyndaky boşluklar (probeller) brauzerlerde görkezilmeýär.

HTML taglaryny ulanmak bilen tekstiň formatyny üýtgetmek bolýar.

9.2. Bloknotda ýönekeý Web-sahypanyň döredilişi

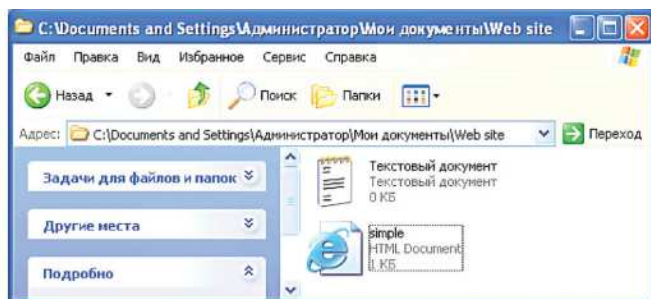
Bloknotda ýönekeý Web-sahypanyň kodlary girizilip, şol kodlary saklaýan faýly **html** giňelmeli at bilen huşa salynsa, ýönekeý Web-sahypa emele gelýär.

Bloknot (Notepad) maksatnamasyny açyp, ýokardaky nusgada getirilen kodlar girizilýär. Soňra faýl **File (Файл) – Save as (Сохранить как)** uzygiderliligi ulanylyp, huşa salynýar. Faýla “**simple.html**” at berilýär (53-nji surat).



53-nji surat

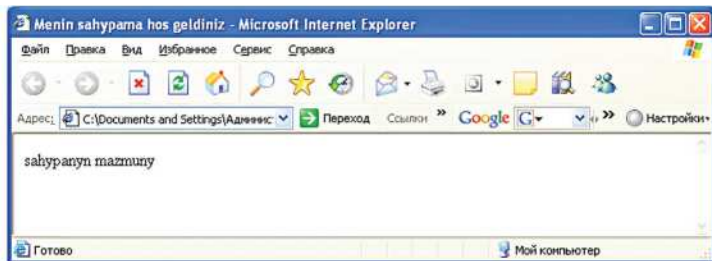
Şonda faýlyň görnüşi brauzerde okalýan görnüşe eýe bolar (54-nji surat).



54-nji surat

Faýlyň adyny boşluklary ulanman, umumy sany 8-den köp bolmadyk latyn elipbiýiniň setir harplarynyň yzygiderliginden düzmek maslahat berilýär.

HTML resminamasyny açmak üçin **File (файл)–Open (Открыть)** yzygiderliligi ulanmaly ýa-da onuň üstüne syçanyň görkezijisini getirip, yzly-yzyna iki gezek çep düwmesine basmaly. Taýýarlanylan ýönekeý Web-sahypasynyň görnüşi aşakdaky penjirede getirilen (55-nji surat).



55-nji surat

Web-sahypa bukjalardan ýa-da aýratyn sahypalardan düzülen. Umumy tema boýunça sahypalary bir bukjada ýerleşdirmek maslahat berilýär. Bu bolsa Web-sahypa bilen işlemegi oňaýlaşdyrýar.

Web-sahypasyny taýýarlamak üçin dürli grafiki, animasion (hereketli şekiller) web redaktorlary peýdalanylýar.

Bu maksatnamalaryň kömegi bilen Word maksatnamasynda tekst resminamalarynyň döredilişi ýaly Web-sahypalary döredip bolýar.

Ýumuş

Bloknот maksatnamasynda ýönekeýje Web-sahypany ýokardaky görkezilen usulda döretmeli.

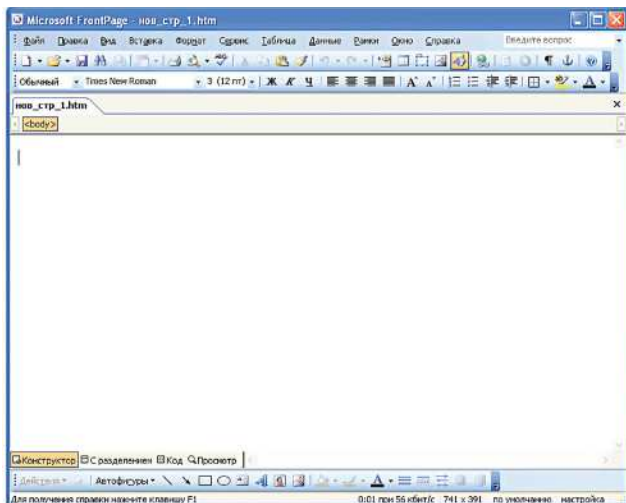
10. FRONTPAGE PROGRAMMASY

FrontPage programması Maýkrosoft (**Microsoft**) kompaniýasy tarapyndan öndürilen we onuň gurluşy **Microsoft Office** paketine girýän beýleki maksatnamalaryň gurluşlaryna meňzeşdir.

10.1. Täze Web-sahypany döretmek

Web-sahypany şu aşakdaky usullaryň üsti bilen döredip bolýar:

- standart gurallar zolagynda **File (Файл)–New (Создать)–Page (Страница)** ýa-da **Web-узел** uzygiderligini ulanmak bilen;
- **Ctrl+N** klawişalary bilelikde basmak bilen;
- goşmaça kömekçi menýudan syçanyň sag düwmesine basyp, **New (Создать)–Page (Страница)** ýa-da **Web-узел** buýrugy ulanmak bilen.



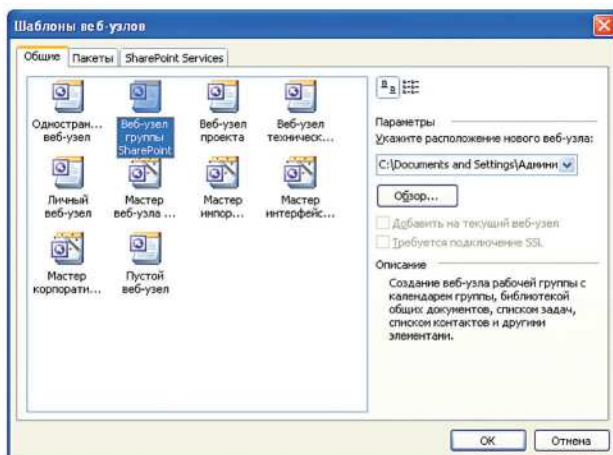
56-njy surat

Şablonlaryň kömegi bilen sahypa döretmek.

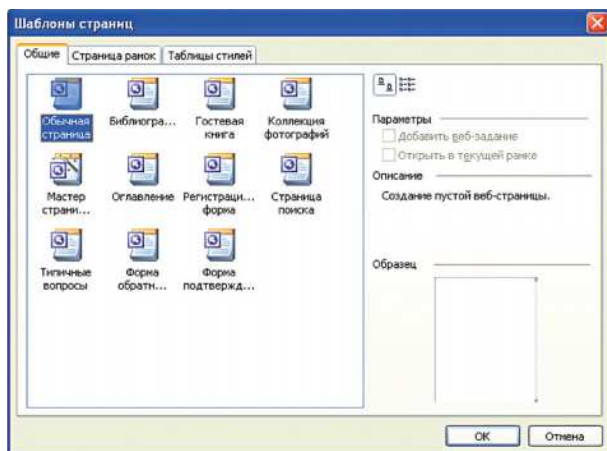
Täze sahypa döretmek üçin **File (Файл)–New (Создать)–Page (Страница)** ýa-da **Web-узел** ýoly geçmeli (57-nji surat). Bu ýagdaýda **FrontPage** täze sahypa döretmek üçin şablon döredýär.

Общие atly içlikde şablonlaryň sanawy hödürlenilýär. Islendik şablony saýlap, onuň düşündirilişini **Образец** atly meýdançada görüp bolýar (58-nji surat).

Саýt – bu kesgitlenen Web-saýtyň faýllarynyň we hemme resmi-namalaryň saklanýan ýeridir. Lokal saýtlar kesgitlenilende saýtlaryň gurluşy döredilýär we programmadaki saýtyň hemme faýllarynyň saklanjak ýeri meýilleşdirilýär.



57-nji surat



58-nji surat

10.2. Giperýüzlenmeleriň goýluşy

Giperýüzlenmeler (hyperlinks) ýa-da **ýüzlenmeler (links)** tekstler ýa-da suratlar bolup bilýär, olar Internetiň başga sahypalaryna geçmäge mümkinçilik berýär. Mundan başga-da olar zerur maglumatlary gözlemek üçin bir sahypadan beýleki sahypalara “bökmäge”-mümkinçilik berýär.

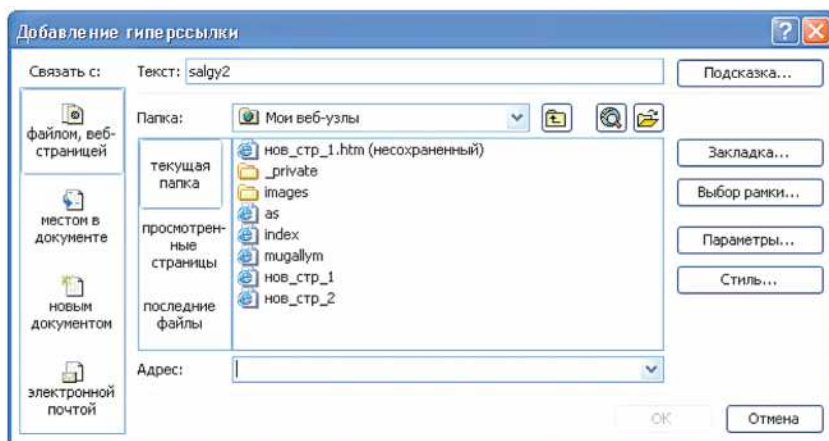
5. Sargyt №

Sahypanyň belli bir bölejigine giperýüzlenmäni goýmak üçin ilki bilen şol bölejik bellenilýär. Meselem, aşakdaky penjirede “salgy 2” sözüň duran ýerine bir faýla ýüzlenme goýmaly (59-njy surat).

Şol bölejik bellenilenden soň, **Insert (Вставка)–Hiperlink (Гиперссылка)** yzygiderliligi ulanmak ýa-da **Ctrl+K** klawişalary bilelikde basmak arkaly aşakdaky penjire alynýar (59 we 60-njy suratlar).

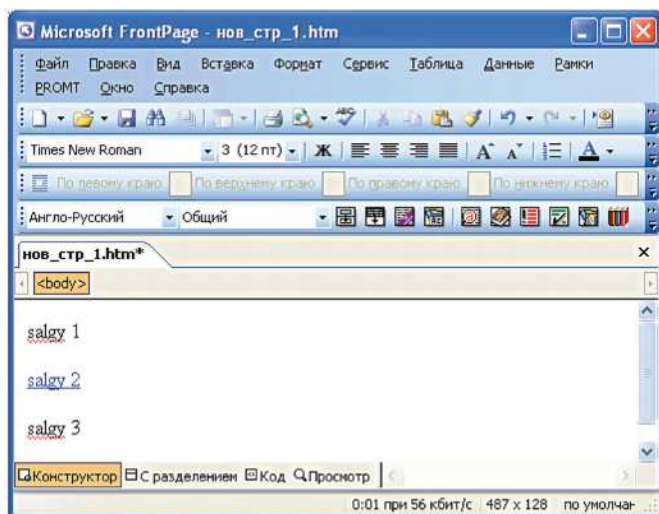


59-njy surat



60-njy surat

Bu penjireden salgylanma goýuljak faýl saýlanylandan soň, **OK** düwmä basmaly. Şonda “salgy 2” ýazgynyň aşagynda çyzygyň emele gelmegi oňa salgylanma goýlandygyny görkezýär (*61-nji surat*).



61-nji surat

Ýüzlenmelerin 4 sany dürli görnüşini bardyr:

1. Içki ýa-da otnositel ýüzlenmeler. Bu ýüzlenme şol saýtyň içinde sahypa bolup açylýar;

2. Daşky ýa-da absolýut ýüzlenmeler. Bu ýüzlenme şol saýta degişli bolmadyk web-saýt ýa-da web-sahypa açýar;

3. **Goýulýan (Закладка)** ýüzlenmeler. Bu ýüzlenme şol sahypa başga bir bölümçäni getirýär we sahypanyň ýokarsynda uly göwrümlü maglumatlary saklaýan sözbaşylar, mazmunlar döredilende ulanylýar;

4. Elektron poçta ýüzlenme. Bu ýüzlenme gerek bolan salgylý elektron poçtanyň programmasyny işledýär we ol haçanda siziň Web-sahypaňyzy başga biri göreňde, sahypa baradaky bellikleri web mas-tere ugratmak üçin ulanylýar.

Salgynyň dogry goýlandygyny barlamak üçin faýly huşa salyp, **FrontPage** maksatnamasyndan çykmalý we şol faýly **Window-syň** ugrukduýjysynyň kömegi bilen tapyp, ony **Internet Explorer** programmasy bilen açmalý.

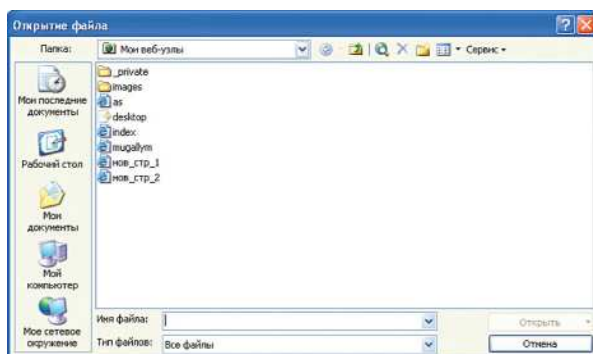


62-nji surat

Bu penjireden “salgy 2” atly ýazga (62-nji surat) syçanyň görkezijisi getirilende eliň şekili emele gelenden soň, onuň çep düwmesine basmak arkaly goýlan salgydaky faýly açyp bolýar.

Web-sahypa döredilende köplenç taýýar faýllary redaktirlemeli we şol bir sahypa birnäçe gezek dolanyp gelmeli bolýar.

FrontPage maksatnamasynda faýly açmak üçin **File (Файл)–Open (Открыть)** uzygiderlilik ulanylýar (63-nji surat).



63-nji surat

Açylmaly faýl saýlanyladan soň, **Open (Открыть)** düwmä basmaly.

Brauzerde penjiräniň daşky görnüşini görmek üçin Web-sahypanyň redaktirleme yagdaýynda **View (Просмотр)** düwmä basmaly.

Faýly huşa salmak üçin **File (Файл)–Save (Сохранить)** uzygiderliliği ulanmaly. Eger-de sahypa huşa öň berilmedik bolsa, onda **Save as (Сохранить как...)** gepleşik penjiresi açylar.

Faýla at berlenden soň **Save (Сохранить)** düwmä basmaly.

Taýýarlanylýan Web-sahypanyň bezeginiň gelşikli bolmagy ony Internetde köp ulanyjylaryň okamagyna getirer. Şonuň üçin **FrontPa-**

ge-de Web-sahypa taýýarlanylýnda görkezilýän maglumatlar tablislarda ýerleşdirilse oňaýly bolýar.

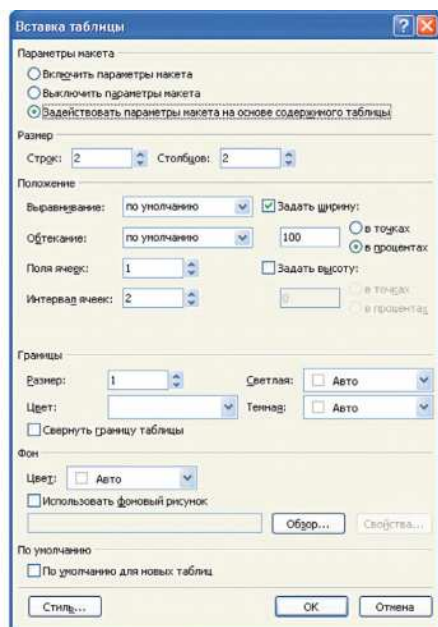
Tablisalar Web-sahypalar döredilende esasy peýdaly serşdeleriň biri bolup durýar. Olar suratlary, tekstleri ýerleşdirmek we redaktirlemek üçin niýetlenendir. Tablisalaryň kömegi bilen Web-sahypalarda oňat bezeg işlerini geçirip bolýar. Tablisalar esasy üç sany düzüjilerden ybarat:

- setirler (gorizontal ýagdaýynda);
- sütünler (wertikal ýagdaýynda);
- öýjükler (sütün bilen setiriň kesişmesi).

Tablisalar döredilenden soň, onuň häsiýetlerini üýtgedip, täze setir, sütün goşup, olary böleklere bölüp we ş.m. edip bolýar.

10.3. Tablisa goýmak

1. Resminamanyň içine tablisa goýmak üçin goýjak ýeriňi bellemeli. Soňra **Таблица–Вставить таблицу** yzygiderliligi ulanmaly we setiriň, sütüniň sanyny, öýjükleriň giňligini girizmeli (64-nji surat).



64-nji surat

2. **Rows** (строк) meýdançasýnda tablisanyň setirleriniň sanyny bellemeli.

3. **Columns** (столбцов) meýdançasýnda tablisanyň sütünleriniň sanyny bermeli.

4. **Cell Padding** (параметров ячейки) meýdançasýnda öýjükler bilen gyraky çägiň ölçegini bermeli.

5. **Width** (ширина) meýdançasýnda tablisanyň ini pikselleriň sany bilen ýa-da prosentde kesgitlenilýär.

6. **Border** (границы) meýdançasýnda tablisanyň aýlawynyň galyňlygy pikselde berilýär.

7. Fonuň we tablisanyň gyrasynyň çyzygynyň reňki saýlanylýar.

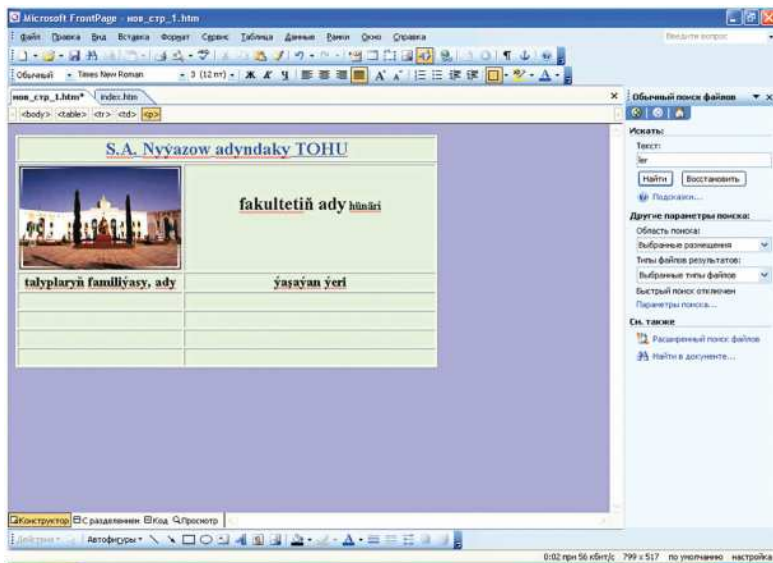
8. Tablisa döretmek üçin **OK** düwmä basmaly.

Soraglar we gönükmeler

1. Bloknotda döredilen Web-sahypany **FrontPage** programmasýnda açmaly we oňa düzediş girizmeli.

2. **FrontPage** programmasýnda öz okaýan fakultetiň barada ýönekeý-je Web-sahypa taýýarlamaly.

3. Sahypany aşakdaky görkezilen forma görnüşinde taýýarlap, oňa degişli ýüzlenmeleri goýmaly (65-nji surat).



65-nji surat

4. Sahypany Internet Explorer programmasýnda açmaly.

11. KOMPÝUTER TORUNDA IŞLEMEĞİŇ EDEP KADALARY

Häzirki jemgyýetde informasiýanyň möçberi gyşarnyksyz ösýär, adam informasiýa deňzine çümen ýaly bolýar. Bu deňizde “gark bolmazlyk” üçin informasion medeniýete eýe bolmak gerekdir. Başgaça aýdylanda, şahsyýetiň informasiýa we kommunikasiýa tehnologiýalary boýunça bilimi, ukyby hem-de ol bu pudaga degişli hukuk we etiki kadalar bilen tanyş bolmalydyr. Informasiýa döredilende we peýdalanylanda özüni alyp barmagyň ýönekeýje kadalaryny bozmaly däldir. Başga adamlary kemsidiji, olaryň bähbitlerine şek ýetirýän maglumatlary döretmek hem-de zorlugy, ýaramaz edep gylyklary wagyz etmek bolmaýar. Kompýuter torlarynda özara aragatnaşyk saklananda berjaý etmeli edep kadalary bardyr. Kompýuter torunda işlemegiň edep kadalaryna aşakdaky ýagdaýlarda seredeliň:

- hakyky wagt kadasynda habarlaşylanda (söhbetdeşlik otaglarynda, çatlarda);
- elektron poçta bilen işlenilende;
- telekonferensiýalara gatnaşylanda.

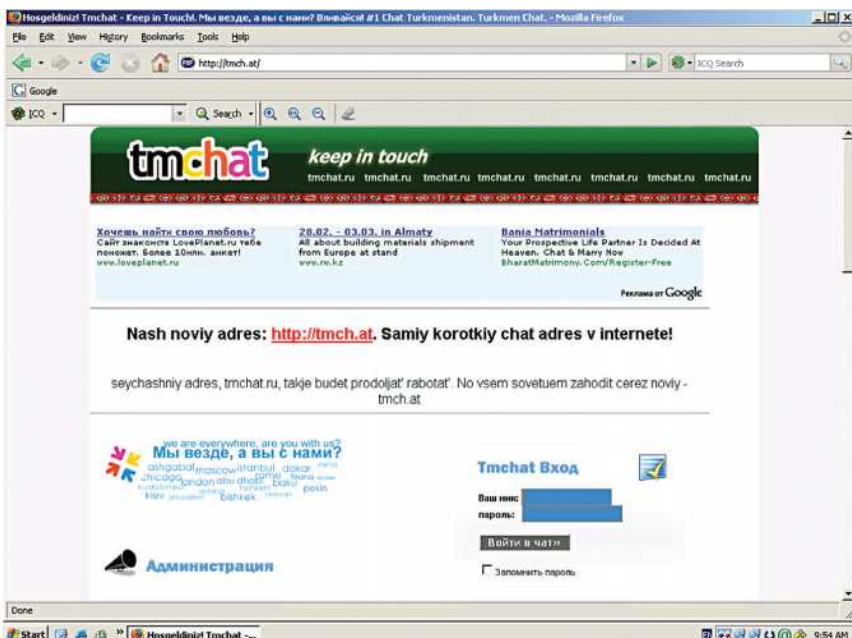
11.1. Çatda söhbetdeşlik

Çatda söhbetdeşlik geçirmek üçin ilki onuň internet sahypasyna girmeli. Aşakda **<http://tmch.at/>** saýtyň penjiresi getirilen (66-njy surat).

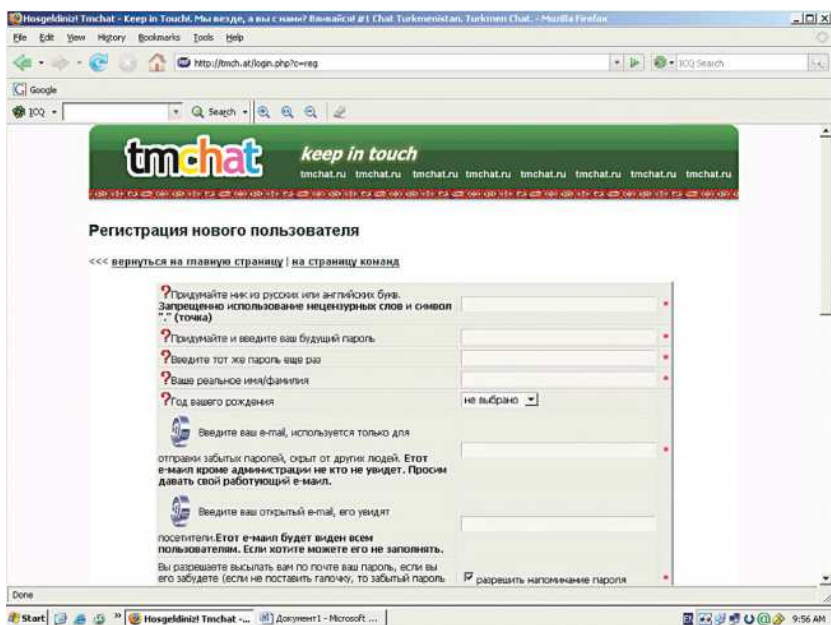
Onda işlemek üçin ilki bilen hasaba alynmaly. Hasaba alyş penjiresi aşakda görkezilen (67-nji surat).

Hasaba alnandan soň serwer ulanyja (size) login (lakam) we parol berýär. Şol lakam we parol bilen Çatda işläp bolýar. Çatda gürleşmek gatnaşygy ýaşlaryň arasynda giňden ýaýrandyr. Çatda habarlaşylanda aşakdaky düzgünleri berjaý etmek maslahat berilýär:

- köpçüligiň ulanýan dilini ulanmaly. Mysal üçin, çatda gürleşýänleriň ählisi iňlis dilinde gürleşýän bolsa, onda siziň hem iňlis dilinde gürlemegiňiz zerurdyr;



66-njy surat



67-nji surat

– özüni akylyly görkezjek bolmaly däl (bu söhbetdeşiňi garşyň gitmäge iteklemegi mümkin, şonuň üçin hem ýönekeý we düşnükli habarlary ugratmaly);

– eger söhbetdeşleriňiz käbir sebäplere görä size ýaramaýan bolsalar, onda gowusy çatdan çykmakdyr;

– eger siz kesgitli tema boýunça ýöriteleşdirilen çat-serwerde duran bolsaňyz, onda gürrüňiň temasy boýunça habarlaşyň (ýöne habarlaşmak isleýänler üçin ýörite serwerler bardyr);

– kadadan çykýan sözleri ulanmaly däl (köp çatlarda söhbetdeşligiň gidişine syn edilýär we düzgünleri bozýanlara hem-de ýaramaz sözleri ulanýanlara serwere ýüzlenmek hukugyny çäklendirmek ýaly çäreler görülýär).

11.2. Elektron poçta boýunça söhbetdeşlik

Häzirki wagtda elektron poçta Internetiň üsti bilen gatnaşyk saklamagyň iň giň ýaýran we elýeterli usulydyr. Hat alyşýanlaryň gatnaşygyna baglylykda hat alyşmak iş bilen baglanyşykly ýa-da hususy bolup biler.

Eger hat hususy bolsa, onda oňa edep nukdaý nazaryndan hiç hili talap bildirilmeyär. Öz ýakyn dostuňyza ýazylan hat siziň dostuňyzyň okamaga ylalaşýan islendik sözleri bilen ýazylyp bilner. Hususy hat alşygyň äheňi we öwüşgüni hat alyşýanlaryň tanyşlyk derejesine bagly bolýar.

Iş bilen baglanyşykly adaty hat alşykda kabul edilen “altyn” düzgünler bardyr. Olary bilmek we hat alşygyň islendik görüşinde olardan gollanmak zerurdyr. Olaryň käbirlerini sanap geçeliň:

– diňe manysyny aňladyp, gysga düşünişiň;

– sowatly ýazyň;

– medeniýetli (dogruçyllygy, salyhatlylygy) bolmagy talap edýän wagtyňyz özüňizem medeniýetli (dogruçyl, salyhatly) bolmagy ýatdan çykarmaň;

– jogap bermegi uzaga çekmäh;

– umumy jümleler bilen hat alyşmaň (eger-de aýtmaga hiç hili sözünüz ýok bolsa, onda ol barada ýerlikli görnüşde habar beriň we hat alyşmagy bes ediň).

Internetde hat alşylanda ýokarky düzgünlere aşadakylyk hem degişlidir:

– tema atly meýdany dolduryň (kop kompýuteri ulanyjylar gelen hatda kompýuter wirusynyň bolmagyndan çekinip temasyz ýa-da şübheli hatlary okaman ýok edip göýberýärler);

– beýan edilen temadan çykmaň;

– hatlaryňyzyň yzyna öz “goluňyzy” çekin;

– uly faýllary arhiwlemän ugratmaň.

Elektron hat alşygynda duýguny aňladýan sözleriň deregine köplenç simwollaryň yzygiderligi (smaýlikler) peýdalanylýar. SMAýlik – dürli simwollardan düzülen “ýüzüň keşbini” aňladýar: iki nokat – göz, kese çyzyk – burun, ýaý – agyz. Eger bu yzygiderlige kesesinden seretseň, onda smaýligiň “keýpi” – şatlyk, gussa, geňirgenme bolup biler.

Simwollaryň yzygiderligi	Manysy
:)	Ýylgyrys
:))))	Gülki
;))	“Mekir” ýylgyrys
:(Gynanç, geň galma
:((((Tamaň çykmazlyk, göwnüň geçmeklik
:=0	Geňirgenmek

11.3. Telekonferensiýada söhbetdeşlik

Telekonferensiýada dostlukly gürründeşlik, işjeň aragatnaşyk, ylmy çekeleşik üçin laýyk gelýän düzgünler bardyr:

– kesekiniň pikirini sylaň, hat-da ol seniňki bilen gabat gelmeýän hem bolsa;

– öz ýalňyşlaryňy boýun almagy başaryň;

– öz pikiriňizi goranyňyzda gedemlik etmän subutnamalary ulanyň;

– manysyz gürrüňi wagtynda bes etmegi başaryň.

Telekonferensiýada adamlar haýsydyr bir meseläni maslahatlaşmak üçin ýygnanyşýarlar. Elbetde, ýokarda sanalyp geçilen düzgünler bu ýerde hem berjaý edilmelidir. Ýöne, olardan başga-da, telekonferensiýalaryň öz ýörite kadalary hem bardyr:

– habarlar gysga bolmalydyr;

– pikirler diňe ara alnyp maslahatlaşylýan mesele barada bolmalydyr;

– siziň berýän habarlaryňyz söhbetdeşleriň ählisine niýetlenen bolmalydyr (şahsy hatlar üçin elektron poçta bar);

– özüňi mahabatlandyrmaly däl;

– milletçilik häsiýetli pikirleri aýtmak, göwne degmek gadagandyr.

Çatlardaky interaktiw aragatnaşygyň hem öz düzgünleri bardyr:

– lakam (nik) ulanyň, sebäbi çatlar resmi däl aragatnaşyk bolup hyzmat edýär;

– aragatnaşykda “öz ýüzüňiziň” bolmagy üçin lakamyňyzy üýtgetmäh;

– çata gireniňizde salamlaşyň;

– ýürege düşgünç we sabyrsyz görünmezlik üçin gep atmaň, oňa jogap ýok hem bolsa, birnäçe gezek gaýtalamaň (belki siziň gepiňize seslenme soň geler).

Telekonferensiýalaryň hemişelik gatnaşyjylarynda habarlary artykmaç jümleler bilen doldurman gysga jogap bermäge mümkinçilik berýän gysgaltmalaryň sözlügi bardyr:

Söz düzümi	Gysgaltma(Baş harplar bilen ýazylýar)
Meniň sadaja pikirime görä	IMHO (In My Humble Opinion)
Soň gürlleşeris	TTYL (Talk To You Later)
Siziň dykgatyňyza	FYI (For You Information)
Ýogsa-da	BTW (By The Way)

Ýöne, elbetde, “Başgalardan salyhatlylygy talap etmek bilen özüň hem salyhatly bol” diýlen belli şygardan ugur alyp, Internetde aragatnaşyk etmegiň düzgünlerini bilmän hem wirtual söhbetdeşleriň bilen üstünlikli aragatnaşyk saklamak mümkindir.

Kompýuter torunda umumy ykrar edilen düzgünler aşakdakylardan ybaratdyr:

- habary döredeninde söhbetdeşiň ýerine özüňi goýup gör;
- kadasyz sözleri ulanmaň, paýyş sözler aragatnaşygy garyplaşdyrýar we hiç wagt meseläni çözmäge kömek etmeýär;
- sagdyn pikiri we gowy äheňi goldaň.

11.4. Taýýar edilen Web-sahypany torda yerleşdirmek

Dünýäniň ylym, bilim, habar beriş tory bilen baglanmak üçin telefon liniýalary hem ulanylýar. Ol arkaly baglanmagyň tizligi çäklidir. Adatça, telefon liniýasy bilen Dünýä ylym, bilim, habar beriş toruna baglanylanda maglumat alyş-çalşygy 56 Kbit/s-den geçmeýär. Eger Dünýä ylym, bilim, habar beriş tory sputnik antennalarynyň üsti bilen (**Direct PC**) baglanylsa ya-da telefon liniýasyndan gelýän we gidýän maglumatlar üçin aýry-áýry impuls ýygýlyklary ulanylsa, has uly tizlikleri hem alyp bolýar. Dünýä ylym, bilim, habar beriş tory bilen baglanmagyň hakyky tizligi, adaty görnüşde, telefon bilen baglanylanda alyp boljak iň uly tizlik bahasyndan (56 Kbit/s) has pes bolany üçin, taýýar Web-sahypany Dünýä ylym, bilim, habar beriş torunda yerleşdirmegin hem özüne degişli kynçylyklary bar.

Taýýar Web-sahypany (**Web site**) Dünýä ylym, bilim, habar beriş toruna yerleşdirmek üçin ilki bilen, **Web hosting we domain**-ni saýlmaly. Dünýäde köp firmalar tölegli we mugt web hosting we domain hödürleýärler. Olaryň berýän ýeriniň möçberi, ady we beýleki mümkinçilikleri dürli-dürlidir. Şonuň üçin, talaplara laýyk gelýän aýratynlyklary bolan *server*-den ýer almak her Web-dizaýneriň özüne bagly. Şu ýerde olaryň käbiri barada gysgaça maglumat getirmek ýerlikli bolar. Yaňy öwrenmäge başlan Web-dizaýnerini ilki bilen tölegsiz domain we Web-hosting gyzyklandyrsa gerek, şonuň üçin Web-serwerler barada maglumat ýygналанда şu aýratynlyk göz öňünde tutulmaly.

Web-sahypa üçin tölegsiz, tölegli hosting we domain berýän firmalar

T/b	Ady	Düşündiriş	Adresi (salgysy)
1	Boom	Rus tölegsiz hostingi. Web-sahypa döretmäge gerek zatlar	http://boom.mail.ru
2	Web-serwis 2000	Çäklendirilmedik ýer, FTP ulanmak mümkinçiligi, çäklendirilmedik sanda e-mail adres, skriptler Reklama bannerleri ýok.	http://www.Webservis.ru
3	Professional tölegsiz hosting	155 Mbit/s tizlikli kanalda tölegsiz hosting: ssi, cgi, perl, shell, crontab, MySQL, ftp, ikinji derejeli tölegsiz BIN, SSI, Real Networks, Frontpage we ş.m.	http://www.hut.ru .
4	Affari.to-da hosting	Tölegsiz hosting 15Mb, PHP/ CGI/SSI, köp dil ulanmak mümkinçiligi	http://www.affar.v.to
5	Name Zeroda hosting	Başga sahypalara redirekt bolup hyzmat edýän com, net, org, bölümünde tölegsiz hosting, reklama freými bar.	http://www.name zero.com
6	Free-dom2Su rrf	Tölegsiz ýer 20 Mb, Frontpage 2000, PHP4, Perl ulanmak mümkinçiligi. Domain adyňyz. Siziň adyňyz. f2s.com	http://www.f2s.com

Talaplaryňyzy kanagatlandyryan hosting we domain saýlanyňyzdan soň, Dünýä ylym, bilim, habar beriş toruň kömegi bilen şol hostingi almak üçin firmanyň iberen maglumatnamasyny doldurmalı (maglumatnamada ozuň hakynda käbir maglumatlary, elektron poçtaňy, E-mail we ş.m. görkezmeli). Hemme firmanyň soraýan maglumatlary birmeňzeş däl. Maglumatnama Dünýä ylym, bilim, habar beriş toruna doldurylyp iberilenden soň, belli bir wagtyň dowamynda (adatça, 24 sagatdan geçmeýär) hosting we domain taýýar bolýar. Hosting we domain taýýar bolanda olary beren firma maglumatnamaňyzda görkezen elektron poçtaňyza hat iberýär. Bu hatda hosting ulanmak üçin parol we başga-da käbir maglumatlar (Web hostingiň möçberi, oňa baglanmagyň ugurlary we ş.m.) saklanýar. Bu hat alnandan soň taýýarlan Web-sahy-

pany Dünýä ylym, bilim, habar beriş torynda ýerleşdirmek meselesi galýar. Web hosting we domain berýän firmalaryň käbiri Dünýä ylym, bilim, habar beriş torunyň kömegi bilen sahypa taýýarlamagy ýa-da taýýar sahypany ibermegi teklipe edýärler. Bu teklipleriň mümkinçilikleri örän pesdir. Dünýä ylym, bilim, habar beriş torunda sahypa taýýarlamak örän köp wagt talap edýär we firmanyň berýän mümkinçiliklerinden çykyp bolmaýar. Bu usul bilen taýýar sahypany Dünýä ylym, bilim, habar beriş toruna ibermek bolsa çylşyrymly bolýar. Şonuň üçin Web-sahypany ýokarda agzalan programmalar arkaly taýýarlap, ýöriteleşdirilen programmalaryň kömegi bilen Dünýä ylym, bilim, habar beriş toruna ýerleşdirmek amatly bolýar.

Dünýä ylym, bilim, habar beriş torunda Web-sahypany ýerleşdirmek üçin niýetlenen birnäçe programmalar bardyr. Olardan *CuteFTP*, *FAR Manager*, *Winftp* yaly programmalaryň birini ulanyp bolar. Web-sahypanyň Dünýä ylym, bilim, habar beriş toruna ibermek üçin **FAR Manager** ulanylýan bolsa, onda şu sazlamalary ýerine ýetirmeli:

1. **Alt+F1 (F2)** basyp, **FTP**-ni saýlamaly;
2. **Shift+F4**-e basyp, gerek maglumatlary (ftp, adres, parol) ýazmaly;
3. Connect düwmä basmaly.

Eger-de *proxy server* ulanylýan bolsa, Web-sahypany **FAR Manager** kömegi bilen Dünýä ylym, bilim, habar beriş torunda ýerleşdirip bolmaýar. Bu ýagdaýda *CuteFTP* maksatnamasyny ulanmaly bolýar. Bu maksatnamada bolsa aşakdaky sazlamalary ýerine ýetirmeli. **CuteFTP** maksatnamasynda F4 düwmä basmaly.

Açylan, penjirede şu maglumatlary ýazmaly:

FTP Host Address: tpi.by.ru;

FTP site L 'ser Name: size berlen login;

FTP site Password: siziň parolyňyz;

FTP site connection port: 21;

Label for site.

Bu ýerde islendik ýazgy bolup biler, ol siziň Dünýä ylym, bilim, habar beriş tory-3 -*-* bilen baglanmaňyzyň adydyr.

Bu forma doldurylandan soň, **Edit** düwmä basmaly we görnüşinde bellik goýmaly. Soňra **OK** düwmä basmaly, soňky açylan penjire ýapylýar. Galan açyk penjirede bolsa **Connect** düwmä basmaly. Siz Dünýä ylym, bilim, habar beriş toruna baglandyňyz, indi taýýar Web-sahypany iberip bolýar.

Umuman şu işde Web-sahypasyny döretmek, Dünýä ylym, bilim, habar beriş torunda Web-sahypa üçin at we ýer almagyň, soňra Web-sahypany şol at bilen şol ýerde ýerleşdirmegiň ýollary anyklandy.

Soraglar we gönükmeler

1. Edep kadalary diýip nämä düşüňärsiňiz?
2. Çatda söhbetdeşlik edilende nähili edep kadalaryny berjaý etmeli?
3. Elektron poçtanyň üsti bilen aragatnaşyk edilende nähili edep kadalaryny berjaý etmeli?
4. Elektron hat alşygynda öz duýguňy beýan etmek üçin nähili bellikler ulanylýar?
5. Telekonferensiýalarda söhbetdeşlik edilende nähili edep kadalaryny berjaý etmeli?
6. Öz döreden Web-saýtyňyzy internetde mugt serwerde ýerleşdirmegi öwreniň.

11.5. Mobil telofonyň üsti bilen kompýuterleriň Internete birikdirilişi

Bu bölümde mobil telefonyň **EDGE/GPRS**-modem hökmünde kompýuterlere, noutbuklara internete çatylmak üçin ulanylyşyna seredilýär. Mobil telefonyň internete girmek üçin modem hökmünde kompýuterlerde ulanylmagy onuň gymmatyny peseltmeýär we hilini ýokary galdyрмаýar, ýöne internetden uly bolmadyk faýllary göçürüp almaga doly mümkinçilik berýär.

Internete birikmek üçin zerur bolan enjamlar:

1. EDGE- ýa-da GPRS-modeme düzülen Mobil telefon;
2. Telefony kompýutere çatmak üçin USB-şnur ýa-da Bluetooth adapter;
3. Modemiň draýweri ýa-da telefonlar üçin sinhronizator programmasy. Telefonyň birnäçe modelleri üçin draýwerleri aşakda-ky saýtlardan tapyp bolýar:
 - NOKIA – <http://www.nokia.ru/A4799221>;
 - Sony Ericsson – <http://mysonyericsson.ru/list-c-soft.html>;
 - SAMSUNG – <http://samsung-fun.ru/soft/sync-1.htm>;
 - MOTOROLA – <http://hello-moto.ru/soft/drivers-1.htm>;
 - LG – <http://ru.lgmobile.com/web/web.support.manualSoftwareRF.laf>;

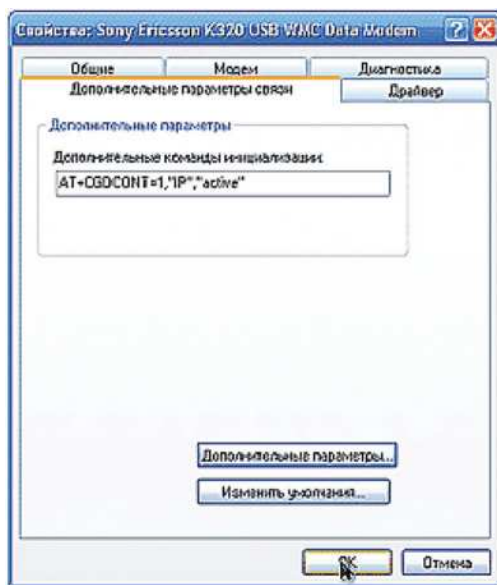
– FLY – <http://www.fly-phone.ru/service/downloads/>.

4. Hasabynda zerur mukdarda puly bolan mobil operatora gabat gelyän SIM-karta. Bu elemente aýratyn üns berilmelidir. Sebäbi internete birikmegiň hili we çaltlygy dürli operatorlarda dürli-dürlidir.

5. Tarif meýilnamasyny kesgitlemek bilen we serwis merkezinden ýa-da mobil operatorynyň saýtyndan telefon jaňynyň belgisini bilmeli. Sebäbi modemi düzülende we internete birikdirilende belgini ýazmak zerur bolup durýar.

Mobil telefon arkaly internete çatylmak birnäçe tapgyrlardan durýar:

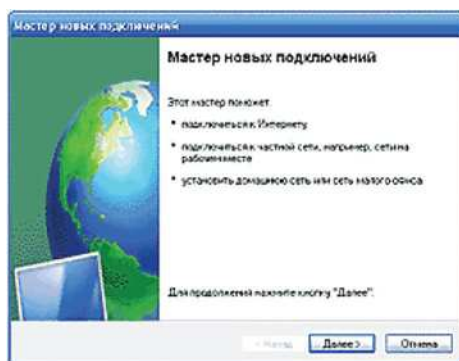
1. Zerur bolan programma üpjünçiligini gurnamak we kompýuteri (noutbuky) telefona birikdirmek. Onuň üçin kompýutere sinhronizator programmasyny gurnamaly we telefony USB-kabeliň ýa-da Bluetooth adapteriň kömegi bilen birikdirmeli. Eger sinhronizator programmasy ýok bolup, draýwerleriň toparyny saklaýan bukja bar bolsa, ilki bilen telefony kompýutere birikdirmeli. Soňra Windows täze enjamyň draýwerini gözläp başlar. Şonda içi draýwerli bukja barýan ýoly görkezmeli. Gerekli draýwer tapylandan soň, Windows ony gurnamaga girişer (68-nji surat).



68-nji surat

2. Dрайвери gurnap, telefon birikdirilenden soň, **Пуск–Настройка–Панель управления–Принтеры и другое оборудование–Телефон и модем**, ýurduň, şäheriň kodyny görkezmeli we **ОК** düwmä basmaly. Açylan **Телефон и модем** penjiresiniň **Модемы** atly içligine geçmeli. Sanawdan telofonyň modeli bellemeli we **Свойства** düwmä basmaly. Açylan **Свойства** (saýlan modeliňiziň ady) penjiresinden **Дополнительные параметры связи** içligine geçmeli. **Дополнительные команды инициализации** penjiresindäki inisial setire ýazmaly we **ОК** düwmä basmaly. Inisial setiri servis merkezini ýa-da mobil operatoryň öz saýtyny hökman bilmeli. Mysal üçin, eger Siz MTC-den «Гипер Актив» hyzmatyny ulanmakçy bolsaňyz, onda inisial setiri aşakdaky ýaly bolar: AT+CGDCONT=1,»IP»,»active». Inisial setir Siziň ulanjak operatoryňyzyň hyzmatyny kesgitleýär.

3. **Пуск–Настройка–Панель управления–Сеть и подключения к Интернету–Сетевые подключения–Создание нового подключения** yzygiderliligi ulanmaly. Açylan **Мастер новых подключений** (69-njy surat) penjiresinde aşakdaky hereketleri ýerine ýetirmeli:



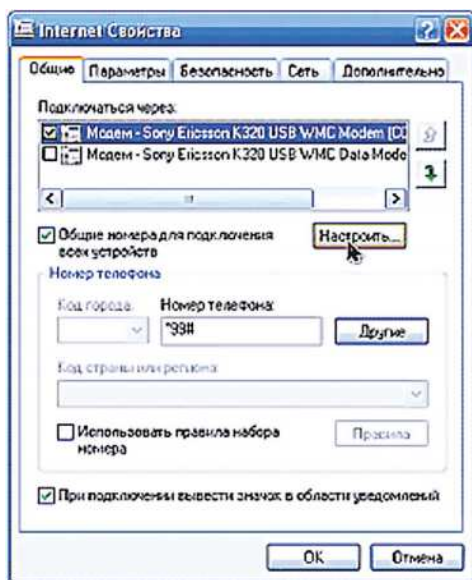
69-njy surat

- **Далее** düwmä basmaly;
- **Тип сетевого подключения** penjiresinde **Подключить к Интернету** bendi saýlamaly we **Далее** düwmä basmaly;
- **Установить подключение вручную** düzgüni saýlamaly we **Далее** düwmä basmaly;

6. Sargyt №

- **Через обычный модем**–Далее düwmä basmaly;
- **Выберите устройство** penjiresinden telefonyň modemin bellik goýmak bilen bellemeli, soňra **Далее** düwmä basmaly;
- Birikmä at dakmaly we **Далее** düwmä basmaly. At hökmünde, islendik ady görkezip bolar, mysal üçin Internet;
- Сервис merkezinden ýa-da mobil operatoryň saýtyndan bilip, telefonyň belgisini görkezmeli. Köplenç ýagdaýlarda *99# ýa-da *99***#, **Далее** düwmä basmaly;
- Soňra hiç zady üýtgetmän **Далее** we **Готово** düwmelere basmaly.

4. Şondan soň **Подключение к Интернету** penjiresi açylar. **Свойства** düwmä basmaly (70-nji surat). Açylan **Internet свойства** penjiresindäki **Общие** içlige geçip, telefonyň modemin bellik bilen bellemeli we soňra **Настроить** düwmä basmaly. **Конфигурация модема** atly penjire açylar. Bellijegi aýtup, **OK** düwmä basmaly.



70-nji surat

Параметры, **Безопасность** и **Дополнительно** içliklerinde hiç zady üýtgetmeli däl. Soňra **Сеть** içligine geçmeli. Bu ýerde **Тип подключаемого сервера удаленного доступа**: penjiresinden

«PPP:Windows 95/98/NT4/2000, Internet» saýlamaly. **Параметры** düwmä basyp, hemme öň goýlan bellijekleri aýyrmaly we **ОК** düwmä basmaly. **Компоненты, используемые этим подключением** penjiresinden **Протокол Интернета (TCP/IP)** we **Планировщик пакетов QoS** bellijek goýmaly, syçan bilen **Протокол Интернета (TCP/IP)** ýazgyny bellemeli hem-de **Свойства** düwmä basmaly. Açylan **Свойства: Протокол Интернета (TCP/IP)** penjiresinde **Получить IP-адрес автоматически** we **Получить адрес DNS-сервера автоматически** bellijek bilen bellemeli, soňra **Дополнительно** içlige geçmeli. **Дополнительные параметры TCP/IP** penjiresi açylar, ol ýerden **Использовать сжатие IP-заголовков** bellijegi aýyrmaly we **ОК** düwmä basmaly hem-de hemme penjireleri ýapmaly.

Internetе çatylmak şunuň bilen tamamlanýar. Tora birikmek üçin **Пуск–Настройка–Сетевые подключения–Internet**» yzygiderligi ulanmaly. **Подключение к интернету** penjiresi açylar, ondan soň **Вызов** düwmä basmaly we birikmegine garaşmaly. Birikmek üstünlikli tamamlanandan soň, kompýuter bu barada **Internet сейчас подключен ...** habary çykarýar.

11.6. Internetde mobil telefon arkaly birikmek

Ilki bilen EDGE/GPRS-modemleri barada gysgaça durup geçeliň **GPRS** – iňlisçe General Packet Radio Service diýmekdir. Türkmençä terjime edilen ol maglumatlary radiokanallar boýunça paketli ugratmak diýen manyny aňladýar. GSM torlarynda ulanylýan maglumatlary ugratmak tehnologiýasy GPRS –e daýanýar. GPRS birikmegi gurnamak we paket režiminde maglumatlary ibermek üçin hemişe radiokanallar ulanylmaýar. Ol diňe zerurlyk ýüze çykanda ulanylýar. Bu hyzmatyň tölegi hem radiokanallaryň ulanylan wagty boýunça amala aşyrylýar. GPRS boýunça maglumatlary ibermegiň tizligi 118 Кбит/с.

EDGE – mobil aragatnaşygyň tehnologiýasy, maglumatlary 384 Кбит/с-е çenli tizlik bilen ibermäge mümkinçilik berýär. Bu tizli-

gi EDGE goldamagy täze serwisleri ulanmaga, maglumatlary ýokary tizlik bilen ibermegi ýola goýmagy esaslandyrýar.

Birinji usul:

Kompýuteri mobil telofona **USB-kabel** arkaly çatmaly. Bu kabel mobil telefonlaryň komplektine girýär. Käbir ýagdaýlarda telefonýň modeline göre kabelleri almaly bolýar.

Draýwer – bu programma bolup, ol kompýutere çatylan gurluş bilen nähili işlemelidigini düşündirýär.

Soňra toruň täze birikmesini döretmeli. Hemme gurnamaklyk **Windows XP** üçin amala aşyrylýandyr. Beýleki operasion ulgamlar üçin hem şol tertipde ýerine ýetirilýär.

Пуск / Все программы / Стандартные / Связь / Мастер новых подключений yzygiderliligi ulanmaly. **Мастер новых подключений** işe goýbermeli. **Далее** düwmä basyp, **Подключить к Интернету** bendi saýlap, **Далее** düwmä basmaly we **Установить подключение вручную, Далее, Через обычный модем, Далее** režimleri saýlamaly. Indi hyzmaty goýujynyň adyny girizmeli. Mysal üçin: **GPRS-Internet**. **Далее** düwmä basmaly. Indi ikinji soraga jogap bermeli – **телефон номериňи (belgiňи) giriz** (öz mobil telefonýňňyzyň belgisini girizmeli däl), diýmek bu belgi ***99***1#**. Bu belgi Serwis merkezinden ýa-da mobil operatoryň saýtyndan bilip ýazylýar.

Soňra **Ulanyjynyň ady, paroly we paroly tassyklamak** berilýar. **Сделать это подключение подключением к Интернету по умолчанию** bellijek goýulýar. **Далее** we **Готово** düwmelere basmaly. Indi **Пуск, менýудан Панель управления** saýlamaly, soňra **Телефон и модем** bende geçmeli. **Модемы** içlige geçmeli we modemi düzmeli. Modemi saýlap, **Свойства** düwmä basmaly, **Модем** içlige geçmeli we modem üçin portuň tizligini görkezmeli, mysal üçin **115200. Ок** düwmä basmaly. Modem düzüler. Indi görkezijini iş stolundaky **GPRS-Internet** eltip iki gezek yzly-yzyna basmaly. Soňra **Свойства** düwmä basmaly. **Общие** içliginden **Настроить** düwmä basmaly. Ondan **Наибольшую скорость** saýlamaly – **115200. Сеть** içliginiň тип подключаемого сервера удаленного доступа grafasynda **PPP: Windows 95/98\NT 4/200, Internet** diýip ýazmaly we **ОК** düwmä basmaly.

Ikinji usul

Internete birikmegiň **Bluetooth-adapteriň** we mobil telofonyň kömegi bilen amala aşyrmak. Eger mobil telefon simsiz tehnologiýany goldaýan bolsa we telofonda **Bluetooth** bar bolsa, onda **Bluetooth-adapter** gerek bolmaýar. Internete birikmek üçin ilki bilen 1-nji usulyň hemme ädimlerini ýerine ýetirmeli we **Bluetooth** modemi sazlamaly. Ýöne bellemeli kabel arkaly birikmegiň tizligi **Bluetooth tehnologiýa** arkaly birikmekligiň tizliginden uludyr.

Üçünji usul

IRDA-adapteriň kömegi bilen tora çatylmak. Bu adapter infragyzyň port arkaly maglumatlary ibermek üçin niýetlenendir. Bu usul Bluetooth we USB-kabel ýok bolan ýagdaýynda ulanylýar. Aşakda mobil telefon arkaly internete birikmek üçin zerur bolan enjamlar görkezilendir (71-74-nji suratlar).



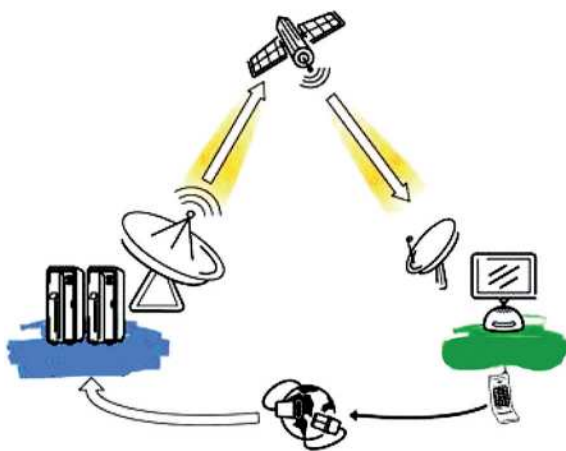
71-nji surat.
Draýwerli kabel



72-nji surat.
Bluetooth gurluş



73-nji surat. Mobil
aragatnaşygynyň opera-
torynyň USB modemi



74-nji surat. GPRS-iň aýratynlyklary we hemralardan kabul edilişi

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Täze galkynyş eýýamy. – Aşgabat, 2008.
2. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Türkmenistanyň ykdysady strategiýasy: halka daýanyp, halkyň hatyrasyna. – Aşgabat, 2010.
3. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Ösüşiň täze bellentliklerine tarap. Saýlanan eserler. I j. – Aşgabat: TDNG, 2008.
4. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Ösüşiň täze bellentliklerine tarap. Saýlanan eserler. II j. – Aşgabat: TDNG, 2008.
5. Türkmenistanyň XX Halk maslahatynyň resminamalary, çykyşlar we metbugatdaky seslenmeler. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2007. 462 sah.
6. “Türkmenistanyň 2030-njy ýyla çenli durmuş-ykdysady ösüşiniň esasy görkezijileri”. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2010. 16 sah.
7. *Aşyralýew Ç.* Kompýuter tehnologiýasy. Okuw kitaby. – Aşgabat: TDNG, 2007.
8. *Kulyýew D., Arazmyradow T., Berenow M., Garyagdyýew N.* Kompýuterlerde işlemek. Synag okuw kitaby. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2005.
9. *Babakulyýew M., Muhammetberdiýew Ö.* Maglumatlar tilsimatlarynyň adalgalarynyň sözlügi. – A.: Ýlym, 2004.
10. *Угринович Н.* Информатика и информационные технологии, 10-11 классы. 4 издание. – Москва: БИНОМ. Лабораторий знаний, 2007, 511 стр.
11. Основы геоинформатики, ч.1. – М., «Асадема», 2004.
12. *Пащенко.* Интернет шаг за шагом. – М., «Эксмо», 2006.
13. *Хохлоба Н.М.* Информационные технологии. – М., «Приор», 2007.
14. *Шилдт.* Искусство программирования на Java. – М., С-П., Киев, 2005.

MAZMUNY

Giriş.	7
-------------	---

1. Kompýuter torlary barada düşünje

1.1. Lokal torlar	10
1.2. Ýönekeý yzygiderli birikdirme	11
1.3. Global torlar	14

2. Internet ulgamy barada ilkini düşünjeler

2.1. Internet torunyň taryhy	17
2.2. Internet nämeden düzülen we ony kim dolandyryýar	18
2.3. Internet torunyň protokollary	19
2.4. Internetde işlemegiň usullary	21
2.5. Atlaryň domenleýin ulgamy we onuň gurluşy	23

3. WWW tehnologiýasy we brauzerler barada düşünje

3.1. WWW tehnologiýasy. HTML dili	26
3.2. Internet Explorer programmasynyň penjiresi	27

4. Internetde interaktiw söhbetdeşlik

4.1. Interaktiw söhbetdeşligiň serweri	31
4.2. ICQ arkaly interaktiw söhbetdeşlik	33

5. Arhiwleýji we arhiwden çykaryjy programmalar

5.1. Faýly arhiwden çykarmak	37
------------------------------------	----

6. Faýllaryň arhiwi

6.1. Faýllary iberiji protokollar (FTP)	41
6.2. Brauzeriň üsti bilen faýllary ýüklemek	42
6.3. Ýüklemegiň ýöriteleşdirilen dolandyryjy programmalary	43

7. Elektron poçta

7.1. Elektron poçta. Elektron hat	45
7.2. Elektron poçtada salgyny açmak	46
7.3. Elektron habarlary ibermek	48

8. Internetde maglumatlary gözlemegiň usullary

8.1. Ýöriteleşdirilen gözleg ulgamlary	56
8.2. Faýllaryň gözlegi	57
8.3. Elektron poçtanyň salgylarynyň gözlegi	58

9. Web-sahypany taýýarlamak

9.1. HTML resminamalarynyň ýönekeý nusgasy	61
9.2. Bloknotda ýönekeý Web-sahypanyň döredilişi	62

10. FrontPage programmasy

10.1. Täze Web-sahypany döretmek	64
10.2. Giperýüzlenmeleriň goýluşy	65
10.3. Tablisa goýmak	69

11. Kompýuter torunda işlemegiň edep kadalary

11.1. Çatda söhbetdeşlik	71
11.2. Elektron poçta boýunça söhbetdeşlik.	73
11.3. Telekonferensiýada söhbetdeşlik	74
11.4. Taýýar edilen Web-sahypany torda yerleşdirmek	76
11.5. Mobil telefonynyň üsti bilen kompýuterleriň Internetde birikdirilişi	79
11.6. Internetde mobil telefon arkaly birikmek.	83
Edebiýat	86