

A. Rahmanow, M. Baýramow, A. Allanazarow

# ELEKTRON TELEKEÇILIGIŇ ESASLARY

Ýokary okuw mekdepleri üçin okuw kitaby

*Türkmenistanyň Bilim ministrligi  
tarapyndan hödürlenildi*

Aşgabat  
Türkmen döwlet neşirýat gullugy  
2018

UOK 378 : 334 + 002

R 18

**Rahmanow A. we başg.**

R 18      **Elektron telekeçiligiň esaslary.** Ýokary okuw mekdepleri üçin okuw kitaby. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2018.

«Elektron telekeçiligiň esaslary» okuw kitabynda häzirki döwürde giňden ulanylýan, talyplaryň okuwy gutaryp, öz iş ýerlerine baranlarynda zerur boljak taýýar programma önümlerine: Internet we elektron poçta programmalaryna, SQL serwere, ASP programmasyna, ASP programmasynda Web konfigurasiýasyna we ş.m. uly üns berildi. Talyplary telekommunikasiýa ulgamynyň soňky ýeten derejeleri bilen tanyşdyrmak, olara ulgamyň düzümini, informasiýa ulgamlaryny öwretmek, telekeçiligiň düşewüntligini ýokarlandyrmak we onuň ösdürilmegi üçin täze ugurlary döretmek meselelerine seredildi.

Okuw kitabynda girizilen temalar häzirki döwrüň ýokary okuw mekdepleriniň talaplaryna laýyk gelýär. Olar beýan edilende «Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň 2011 – 2030-njy ýyllar üçin milli Maksatnamasynda» oba hojalygyny düýpli ösdürmek boýunça öňe sürülýän wezipelerden ugur alyndy.

TDKP № 118, 2018

KBK 65.29 + 73 ýa 73

© Rahmanow A. we başg., 2018



**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 döş gerip gorar şanymyz.

*Gaýtalama:*

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

## GIRIŞ

Häzirki wagtda diňe bir bank ulgamynda däl, eýsem, adamzadyň gündelik durmuşynyň ähli ugurlarynda diýen ýaly elektron töleg ulgamlary ulanylýar. Mysal üçin, söwda edaralarynda dürli terminallar oturdylýar, bu bolsa alnyp barylýan işleriň awtomatlaşdyrylýandygyna, kompýuter tehnologiýasy esasynda dolandyrylýandygyna şaýatlyk edýär. Islendik elektron usulda satyn alnan ýa-da satylan harydyň, ýa-da hyzmatyň hasaplaşygy üçin elektron torlarda töleg ulgamy ulanylýar.

Bu okuw kitabynda elektron töleg tehnologiýalarynyň ulanylyşynyň we kämilleşdirilişiniň ýurdumyzyň edara-kärhanalarynda alnyp barlyşy, daşary ýurtlarda bu işleriň telekeçilikde ulanylyşy, jemgyýetiň bu işi ösdürmekdäki orny, elektron tölegleriň manysy we mazmuny, elektron töleglerde ulanylýan bank kartlary barada düşünje berilýär. Elektron telekeçiligiň guralyşynda elektron töleg tehnologiýasynda ulanylýan ulgamlar, Internet-banking hem-de elektron pullar häsiýetlendirilýär. Okuw kitabynda hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedowyň ýolbaşçylygynda ýurdumyzyň ykdysadyýetini mundan beýläk-de ösdürmekde elektron tölegleriň ähmiýeti, şeýle-de Türkmenistanda ulanylýan elektron tölegleriň görnüşleri, ýurdu-myзда halkara elektron töleg ulgamlarynyň ornaşdyrylyşy baradaky maglumatlar berilýär.

Okuw kitaby «Oba hojalygynda maglumat ulgamlary» hünäriň talyplaryna we marketingiň esaslaryny öwrenijilere niýetlenilýär, häzirki döwrüň ösen informasion we telekommunikasion serişdeleriniň ykdysadyýeti dolandyrmakda we işi guramakdaky ulanylyşyna bagyşlanylýar. Internet ulgamynyň telekeçiligi guramakdaky, ony dolandyrmakdaky orny beýan edilýär.

# I BÖLÜM

## ELEKTRON TELEKEÇİLİĞİN ESASLARINA GİRİŞ

### Ş1. Telekeçilik, onuň görnüşleri we kanuny esaslary

Berkarar döwletiň bagtyýarlyk döwründe Türkmenistan döwletimiz hormatly Prezidentimiziň alyp barýan parasatly içeri we daşary syýasaty netijesinde özüniň ykdysady-durmuş ösüşleri, halkara ähmiýetli döwrebap taslamalary bilen dünýä arenasynda möhüm orny eýeleýär. Milli Liderimiziň ýolbaşçylygynda ykdysadyýetde durnukly ösüşiň ýokary depginlerini üpjün etmek we halkymyzyň eşretli durmuşda ýaşamagyna gönükdirilen durmuş syýasaty halkyň geljege bolan ynamyny artdyrýar.

Türkmenistanyň Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedow Türkmenistanyň Ministrler Kabinetiniň 2014-nji ýylyň 10-njy ýanwarynda geçiren giňişleýin mejlisinde eden çykyşynda ýurdumyzyň ykdysadyýetini ösdürmegiň ýollaryny kesgitlemekde şeýle ugurlary ündeýär: «Ýurdumyzyň ykdysadyýetini diwersifikasiýa ýoly bilen ösdürmeli, maliýe-bank ulgamyny kämilleşdirmeli, eksporta niýetlenen ýokary hilli önümleri öndürýän ähli pudaklary ösdürmegi dowam etdirmeli. Hususylaşdyrmagy mundan beýläk-de netijeli dowam etmeli, kärhanalaryň bellibir bölegini hususy eýeçilige bermek boýunça teklipleri taýýarlamaly. Anyk maksatlara gönükdirilen karzlary ulanmagyň tejribesini täze kärhanalary gurmakda, tebigy baýlyklaryň ýataklaryny özleşdirmekde giňden peýdalanmaly».

Bulardan ugur alyp, ýurdumyzda geçirilýän syýasy, ykdysady we durmuş özgertmeleriniň strategiýasynda diňe bir önümçilige dünýäniň öndebaryjy tehnika we tehnologiýalaryny ornaşdyrmak bilen çäklenmän, eýsem, bank we maliýe ulgamynyň aýratyn ornunyň bardygyny bellemelidiris. Bank we maliýe ulgamy babatda aýdylanda, dünýäniň köp ýurtlarynda elektron töleg ulgamlary hereket edýär.

Türkmenistanyň Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedow: «Nagt pul hasaplaşyklary bilen bir hatarda, dünýäniň öňdebaryjy tilsimatlaryna daýanýan nagt däl hasaplaşyklaryň ulanylyşynyň gerimini hem düýpli giňeltmeli» diýip nygtaýar.

Ýurdumyzyň bank ulgamy tarapyndan milli manadymyzyň dolanyşygynyň netijeliligini ýokarlandyrmak we amala aşyrylýan bank hyzmatlaryny kämilleşdirmek, şonuň bilen birlikde-de nagt däl hasaplaşyklary ornaşdyrmak boýunça talabalaýyk işler alnyp barylýar. Şeýle işleriň hatarynda dünýä tejribesiniň gazananlaryny nazara almak bilen, milli aýratynlyklarymyz esasynda hasaplaşyklarda nagt däl hasaplaşyklaryň gurallarynyň biri bolan elektron kartlaryň giňden ornaşdyrylmagy ýurdumyzda nagt däl hasaplaşyklaryň, şol sanda elektron tölegleriň gerimini giňeltmäge ýardam eder.

### **Bazar ykdysadyýetinde telekeçilik we elektron telekeçilik işiniň esasy görnüşleri**

Elektron telekeçiligiň taryhy 1960-njy ýyllaryň ahyrynda başlady, ARPANET (Advanced Research Projects Agency Network) Amerikanyň Birleşen Ştatlarynda Goranmak ministrliginiň harby guramalarynyň arasynda tory döretmekleri bilen baglanyşyklydyr. Beýle görnüşli toruň amatlydygyny görüp, uniwersitetleriň we kollejleriň alymlary maglumat alyş-çalşygyny amala aşyryýan şuňa meňzeş torlary kompýuterleriň arasynda gurup başlapdyrlar. Kem-kemden täze lokal torlar döräp, olar özara birleşip başlapdyrlar. Netijede, geçen XX asyryň 80-nji ýyllarynda Internet ady bilen dünýä tory döredi. Internetiň ösmegi bilen kärhanalaryň arasynda elektron baglanyşyklar döredildi, bu bolsa täze elektron baglanyşygy döretmegiň esasy goýdy. Netijede, tordaky maglumatlar has amatly we düşnükli boldy. Internet bir wagtda ykdysadyýetiň elektron görnüşiniň döremeginiň sebäbi we netijesi boldy. Bularyň hemmesi ykdysadyýetiň düýpli üýtgedilip guralmagyna getirdi. Telekeçiligi guramagyň modelini täzelemeklige getirdi: önüm öndürijiniň hökmürowanlygy ilki sarp ediljek esasy orna bagly bolmaly, soňra araça köp önüm öndürmekden – sargyt edilen önümi öndürmeklige geçmeli; işeň material çig mallaryň bahasyna däl-de, eýsem, maglumatyň hümmetine, bilime we intellektual gymmata bagly bolmaly.

Geçen asyryň 90-njy ýyllarynyň başlarynda Internetde şeýle adal-galar ulanylyp başlanyldy: *elektron biznes* (электронный бизнес, e-business), elektron kommersiýa (электронная коммерция, e-commerce), elektron marketing (электронный маркетинг, e-marketing). Informa-sion tehnologiýa telekeçilik işinde (biznes) esasy orny eýeläp başlady. Dogrudan hem, täze asyryň başlanmagy bilen elektron eýýam başlandy we ony informasion tehnologiýasyz göz önüne getirmek mümkin däl-dir. Ol telekeçiligi guramaga döredijilikli gatnaşyp başlady. ABŞ-da elektron telekeçilik aýratyn pudaga öwrülip, Internetde kärhanalaryň aksiýalar dolanyşygy 85% artdy, kompýuter çipleriniň, prosessorlaryň çökgünliklere garamazdan öndürilişi we önümçiligiň dürli pudaklaryna ornaşdyrylyşy artdy. Şeýlelikde, ol 2020-nji ýyllarda 20 trillion dollar-dan hem köp öndüriler diýlip çaklanylýar.

Häzirki döwrüň ykdysadyýetinde, dolandyryş ulgamynda dün-ýäniň ähli ýurtlarynda telekeçilik döwründe wajyp üýtgeşmeler bo-lup geçýär, köne ýazgylar, endikler we düşünjeler öçürilýär, täze işi guramagyň ýollary, dürli usullary oýlanyp tapylýar. Telekeçiligiň täze garaýşy dünýäniň dürli wakalaryna seretmezden üýtgeşsiz galýar. Sarp edijiler tanymal söwda markasyna ynamly bolup galýar, kärha-nalar has amatly marketing strategiýasyny tapmaklyga ymtylýarlar. Olar täze strategiýada ykdysadyýete üýtgeşmeler girizmegiň sebäple-rini hasaba alýarlar.

Ykdysadyýete üýtgeşmeler girizmek diýlende, bazara täsir edýän üç sany hereketlendiriji güýji beýan etmekden başlamaly. Bu güýçler hemişe bazara öz täsirini ýetirýärler. Olara şular degişlidir:

1. *Ykdysadyýetiň globallaşmagy* netijesinde telekeçilik milli çäkden daşa çykyp, dürli amallary ýerine ýetirýär, önümçilik kuw-waty, işgärleriň topary, strategiýasy täzeçe kabul edilýär. Möhümligini saklaýan bazaryň mysaly hökmünde bank hyzmatlarynyň bazaryny görkezmek bolar: pullaryň konwertasiýasy ýa-da harytlaryň bazary.

2. *Toruň we tor ulgamynyň kämilleşmegi* kärhanalaryň, haryt ön-dürijileriň, sarp edijileriň arasyndaky aragatnaşygyň täze ýokary de-rejä çykmagyna, işgärleriň arasyndaky gatnaşygyň kämilleşdirilme-giniň çäklendirilmedik ykdysady meýdanynyň emele gelmegine getirýär.

3. *Maglumat tehnologiýalarynyň ornunyň üýtgemegi* önümçi-lik işini awtomatlaşdyrmakdan ykdysadyýeti we telekeçiligi tutuş-

lygyna ösdürmeklige öwrüldi. Işi dolandyrmaklyga sarp edijileriň goşulmagy kärhananyň telekeçilik modeliniň çalşylmagyna getirýär. Indi kärhana umumylygy saklamak, islegleri kanagatlandyrmak barada alada edip başlaýar.

*Milli bilimiň we mümkinçiligiň täsiriniň artmagy*, şonda täze pikirleriň, ideýalaryň, innowasiýalaryň we kuwwatly dolandyryş ösüşiniň emele gelmegi durnukly gaznanyň we ýokary bahanyň girowidir. Intellektual kapital üstünligiň esasy häsiýetlendirijisi bolup çykyş edýär. Kärhananyň üstünligini gymmat bahaly metallar ýa-da çig mallar kesgitlemän, eýsem, ony bilim, tejribe we adam aňyndan dörän beýleki gymmatlyklar kesgitleýär. Üýtgeşmeleriň bolup geçiş tizliginiň artmagyna, dünýä bazarlarynda bäsdeşligiň emele gelmegi we beýlekiler degişlidir. Kompaniýalar we guramalar bazaryň talabyna laýyk işi guramaga çalyşýarlar, häzirki zaman telekeçilik modeline we dolandyryş ulgamlaryna esaslanýarlar.

Elektron telekeçiligiň kartyny doly göz önüne getirmek üçin, onuň kanunlaryny bilmeli, adaty ulanylyp gelnen marketing ulgamyndan täze elektron täjirçilik ulgamyna geçmegiň tapawutly taraplaryna üns bermeli.

### **Kompýuter maglumat tehnologiýalary (KMT) we onuň jemgyýeti maglumatlaşdyrmakdaky orny**

Adamlar tarapyndan dolandyrylýan ulgamlarda işi guramaçylykly alyp barmak üçin ykdysady maglumatlar tapawutlandyrylýar. Ykdysady maglumat diýlip, önümçilikde maddy gymmatlyklaryň paýlanylyşyny, çalşygyny şöhlendirýän we hyzmat edýän proses düşünilýär. Doly manyda aýdylanda, ykdysady maglumat – bu belgileriň kömegi bilen öndürilýän önümleriň bahalary we möçberleri baradaky derejeleriň aňladylmasyna düşünilýär.

Ykdysady maglumat – önümçilikde we önümçilikden daşky gurşawda sosial-ykdysady prosesleri şöhlendirýän we bu prosesleri dolandyryan gullukçylar toparlary baradaky habarlaryň köplügidir.

Kibernetiki nukdaýnazardan «ykdsady maglumat» düşünjesi diýlip halk hojalygynyň ýokary ösüşini we ýagdaýy üpjün etmek üçin çözgütleri kabul etmegiň dolandyryş prosesine düşünilýär, bu maglumat dolandyryşyň aýrylmaz bölegi bolup, ol ähli ulgamda umumy döwlet dolandyryşynda uly ähmiýete eýedir.

Ykdysady maglumatyň käbir klaslaryny belläp geçeliň:

- maddy önümçilige we önümçilikden daşky gurşawa degişligi;

- gaýtadan işlemek we önümçilik prosesiniň elementi bolmak, ykdysady maglumatyň dürlüligi, paýlamak we sarp etmek, üpjün etmek, material we zähmet, maliýe serişdeleri;

- dolandyryşyň wagty bilen habar beriji, meýilnamalaşdyryş boýunça, hasaba almak boýunça, hojalyk işiniň seljermesi boýunça hasabatlary düzmek boýunça;

- hadysalaryň şöhlelendirilişine görä, ykdysady maglumatlar ynamly we ynamsyz, doly we doly däl, ýeterlik;

- başlangyç we önümçilik;

- wagta görä durnukly ýa-da durnukly däl.

Şeýlelikde, ykdysady maglumat önümçilik prosesini, maddy önümleriň öndürilişini we sarp edilişini, paýlanylyşyny we çalşygyny şöhlelendirýär. Maglumatlar hili we möçberi boýunça bahalandyrylýar. Semantiki we pragmatiki çemeleşme hereket edýär.

Maglumatlaryň semantiki çemeleşme boýunça bahalandyrylyşy kabul edilen habardaky elipbiýiň belgileriniň sany boýunça kesgitlenilýär ýa-da

$$N=m \cdot n,$$

bu ýerde  $N$  – ähli mümkin bolan ýagdaýlaryň sany,  $m$  – hasaplaýyş sistemasynyň esasy,  $n$  – habardaky belgileriň sanydyr.

$$S = I_c / V_d,$$

bu ýerde  $V_d$  – bahalaryň göwrümi.

Pragmatiki çemeleşme diýlip, bu maglumatyň peýdalylyk gymmatyna düşünilýär:

$$III\beta(\alpha) = II(\alpha/\beta) - II(\alpha),$$

bu ýerde  $III\beta(\alpha) - \alpha$  ulgamy dolandyrmak üçin informasion habaryň gymmaty;

$II(\alpha) - \alpha$  ulgamyň funksionirlemegi üçin garaşylýan oprior ykdysady netije;

$II(\alpha/\beta) - \alpha$  ulgamyň funksionirlemegi üçin  $\beta$  habaryň ulanylmagyndaky garaşylýan netije.

Ykdysady netije birnäçe ykdysady meseleleriň çözülişleri bilen baglylykda amala aşyrylýar,  $III$ -ni hasaplamak üçin aşakdaky bahalary kesgitlemeli:



$Z\beta - \beta$  habaryň ulanylmagy bilen çözülyän meseleleriň köplügi;

$F$  – ykdysady netijäniň kesgitlenýän wagty bilen bagly çözülyän her bir meseläniň bölek çözüwi;

$R\beta - \beta$  habaryň meseläni takyk çözmekde gatnaşyk derejesi,  
 $0 < R < 1$ .

Onda

$$Z\beta - \Pi\beta(\alpha) = \Pi(\alpha/\beta) - \Pi(\alpha) = \sum_{j=1} F_j R\beta_j \Pi_j,$$

bu ýerde  $\Pi_j$  – ulgamdaky  $j$ -nji meseläni çözmekden garaşylýan ykdysady netije. Meseläniň şeýle goýluşynda gymmatyň ölçeg birligi pul hasaplanylýar.

Dolulyk – döwrebaplygy, ynamlylygy, elýeterliligi, goraglylygy, oňalylygy – ulanarlyklylygy, maglumatyň häsiýetlendirilýän laýyk, birbahaly gabatlaşmagy. Şeýle hem maglumatyň dowamlylygy wagta görä köp hyzmat etmekligi hem-de ýeke-täkligi. Haçanda maglumat ýeke-täk nusgada saklanylýan bolsa, onda oňa seýrek düş gelijilik diýilýär.

Şeýlelikde, maglumatlary bahalandyrmagyň we görnüşleri boýunça toparlara bölmegiň umumy çemeleşmeleri beýan edildi.

**Ykdysady maglumatlaryň bahalandyrylyşy we häsiýeti.**  
Döredilýän ykdysady maglumatlary gaýtadan işlemek üçin maglumat tehnologiýalaryň şeýle häsiýetleri hasaba alynýar:

- elipbiý-san belgileriniň bolmagy;
- netijäniň ulanar ýaly derejede bolmagy;
- resminamalaryň giň köpçülik üçin çalşarlykly, maglumat çeşmelerine ýazarlykly bolmagy;
- üýtgeýän we hemişelik bahalarynyň netijeliligi;
- ykdysady täsiriň diskret bolmagy, ýagny kesgitli wagta ýa-da kesgitli wagt aralygyna degişlilik;
- guramaçylyklylygy, ykdysady maglumat adamyň döredijilikli iş intellektuallygyny şöhlendirmeli;
- birjynsly dældigi – alnan maglumatyň netijesinde hadysalaryň dürlüliginiň tapawutlandyrylmagy;
- ulanmagyň netijesinde maglumatyň saklanylmagy;
- şol bir maglumatlaryň, bahalaryň birwagtda dürli ýerlerde ulanarlyklylygy;

- gaýtadan işlenen maglumatyň ugrukdyryjyda saklanyp galmaklygy;
- ykdysady maglumatlar käbir talaplara laýyk bolmaly;
- ynamly we hakyky;
- döwrebap, wagty geçmedik;
- ýuridiki güýje eýe jogapkärçilikli adamlar tarapyndan gol çekilen we tassyklanan;
- çözüti kabul etmek üçin aktuallygy.

Ykdysady maglumatlar düzüm tarapdan hem häsiýetli kadarlara eýe bolmaly: olar maglumatyň düzümi boýunça we düzümiň özara arabaglanyşygy boýunça talaplary ödemelidir. Ykdysady maglumatlaryň esasy düzümine rekwizitler degişli bolýar. Ykdysady gökezijilere ykdysady resminamalar, elektron resminamalar we maglumatlaryň mazmuny degişlidir.

Elektron resminama – elektron gurluşlaryň kömegi bilen kabul edilen habar bolup, gaýtadan işlenýän, saklanylýan we geçirilýän birbahaly identifikirlenmek üçin tapawutly alamatlary bolan adam tarapyndan kabul ederlikli derejedäki maglumatlara düşünilýär. Tapawutly alamatlaryň biri hem hakykylygyň elektron tassyknamasydyr. Ol material gymmatlyklaryň bellibir adama degişlilikiniň bir görnüşidir.

Elektron gol – bu dürli çalyşmada, utgaşmada şol bir manyda bolýan kesgitli belgileriň yzygiderliginiň toplumy bolan elektron resminamadyr we ol manysy boýunça hakykylygyň tassyknamasydyr. Ykdysady maglumatlaryň çalşygyny sadalaşdyrmak üçin maglumatlar massiw görnüşinde aňladylýar.

Maglumat giňişligi (massiw) – şol bir tipli, logiki gurluşly bir meseläniň çözülişine degişli bolan maglumatlaryň toplumydyr.

Ikinji bir tarapdan, giňişlik (massiw) diýlende, ol has düýpli manyny berýär we maglumatlary ýygnamakda, saklamakda hem-de geçirmekde aýratyn ähmiýetli orny eýeleýär. Ol maglumatlar akymynyň anyk meselelerini çözmek üçin ulanylýan dolandyryşyň dinamiki häsiýetidir, görnüşidir.

Maglumat bazasy obýekt baradaky ykdysady maglumatlaryň real jemidir. Ykdysady maglumatlaryň awtomatik dolanyşygyny üpjün etmeklikde maglumatlaryň, berlenleriň aňladylyş düzümi dürli maglumatlary göterijiler bilen baglanyşyklylykda diýlip düşünilýär. Maglu-

matlary blanka ýerleşdirilende orna (pozisiýa), sütün, setir we beýleki düşüňjelere üns berilýär. Resminamalaryň elektron görnüşde beýan edilişinde hem ýaňky düşüňjeler täze görnüşde «Resminamalaryň bukjasy» diýlende «Sahypa» beýan edilýär. Magnit göterijilerde maglumatlar saklananda bit, baýt, ýazgy, zona, tom, sektor, silindr düşüňjeleri ulanylýar.

### **KMT elektron telekeçiligiň esasydyr**

Sözün giň manysynda material önümleri öndürmegiň ylmy kanunalaýyklygyna **tehnologiýa** diýilýär. Tehnologiýa-da üç nukdaý-nazarda düşünilýär: ideologiýa we önümçiligiň esaslary; zähmet gurallary, stanoklar, agregatlar we degişli endiklere eýe bolan hünärmenler, işgärler. Bular maglumat, instrumental we durmuş düzümi aňladýar.

Sözün dar manysynda maglumat tehnologiýalary diýlende önümçilik ösüşiniň gidişini üpjün etmektäki ulanylýan kabul etmegiň usullaryna we yzygiderligine düşünilýär. Şoňa görä-de tehnologiýa diýlende önüm öndürmekde çig mallaryň görnüşlerini üýtgetmegiň usullaryna, yzygiderligine, bitewüligine düşünilýär. Oňa himiki tehnologiýa, gurluşyk tehnologiýasy we beýlekiler degişlidir.

**Maglumat tehnologiýalary** – (MT) gaýtadan işlemek maksatly dürli usullar we çemeleşmeler bilen kabul edilen maglumatlaryň kömegi bilen ulanyjynyň islegine görä ýagdaýy, görnüşi, häsiýeti üýtgetmek üçin ugrukdyrylan görkezmeleriň köplügidir. Maddy önümleri öndürmekde tehnologiýany ulanmaklygyň bellibir maksady tapawutlandyrylýar, ýagny adamyň ýa-da ulgamyň şol önüme bolan islegi maksat edilip goýulýar. Maglumat tehnologiýalary maglumatlary kabul etmekde adam zähmetini ýeňilleşdirmek üçin niýetlenendir. MT ulanmagyň netijesi informasiýa önümlerine esaslanýar. Maglumat önümleri ulanyjylaryň islegi boýunça haryt hökmünde resmileşdirilen maglumatdyr. Maglumat önümlerine programma önümleri, bank we maglumatlaryň baza berlenleri we beýleki maglumatlar bolup biler. MT adam ýaşaýşynyň dürli ulgamlarynda ulanylyp, senagaty dolandyrmagyň dürli derejelerinde netijeli ulanmagyň usullaryny, işjeňligi üpjün edýär. Häzirki wagtda MT guramaçylykly kompýuter serişdeleriniň bitewi ulgamyny aňladýar, başgaça oňa

**awtomatlaşdyrylan maglumat tehnologiýalary (AMT)** diýilýär. AMT – bu maglumatlary ýygnamak, saklamak, üstünde öwürmeler geçirmek üçin ýerine ýetirmeli amallaryň yzygiderligi doly kesgitlenen ulgamlaryň-guramaçylykly ýerine ýetirilmeli amallaryň yzygiderligidir. Amal diýlende birleşme, kesişme, jem, deňeşdirme ýaly hereketlere düşünilýär. Maglumat tehnologiýalarynyň häsiýeti diýlende, ol MT-ni ulanmagyň maksady bilen baglanyşyklydyr. Toplanan maglumat resurslaryny gaýtadan işläp, adamyň islegini kanagatlandyryan ýokary hilli maglumaty taýýarlamak bolup durýar.

MT usullary – bu maglumatlary gaýtadan işlemek we geçirmekdir. MT serişdeleri bolup, matematiki usullar, programmalar, tehniki üpjünçilikler, modeller hyzmat edýär. Şeýlelikde, maglumat tehnologiýa düşünjesini açyp görkezeliň. Maglumat tehnologiýalary – bu bitewi ulgam bolup, maglumatlary kabul etmek, saklamak, gaýtadan işlemek üçin döredilen aýratyn ulgamdyr, ol şol meseläniň ulanylyan ýerine laýyklykda ylmy derňewleriň esasynda az çykdajy bilen alnan netijeli çözüdiň şöhlelenmesidir. Maglumatlar kompýuterleriň kömegi bilen derňelýär, elektron serişdeleriň kömegi bilen kabul edilýär, aralyga geçirilýär, şoňa görä-de oňa kompýuter maglumat tehnologiýasy hem diýmek bolar. MT-ni üç derejede tapawutlandyryp bolar:

- birinji dereje – nazary derejede. Maglumat prosesleriň özara gatnaşyklarynyň modelini gurmak;
- ikinji dereje anyk maglumatlary awtomatlaşdyrmagyň usullaryny derňemek;
- üçünji dereje amaly häsiýete eýedir, ol abzal we predmet aspektlerine laýyk çözülýär.

Maglumatlary halk köpçüligine öz wagtynda ýetirmeklikde elektron poçtanyň we beýleki aragatnaşyk programmalarynyň ähmiýeti uludyr.

Maglumat tehnologiýalary jemgyýeti intellektuallaşdyrmakda, bilimi we medeniýeti ösdürmekde merkezi orny eýeleýär. Okadyjy maglumat tehnologiýalarynyň bilim bermekde ulanylyp başlanmagy özbaşdak bilim almak ulgamyny, hünärmenleri gaýtadan taýýarlamakda, hünär kämilligini artdyrmakda has hem netijeliligini artdyrdy. Täze bilimleri almakda hem maglumat tehnologiýasynyň ähmiýeti artdy. Alymlar tarapyndan ylmy derňewleri geçirmekde hem maglumat tehnologiýasy «Hasaplaýyş tejribesi» ady bilen belli boldy – bu

birinji geljegi bar bolan (perspektiw) ugur hasaplanylýar. Ikinji geljegi bar bolan ugur emeli intellekt usulydyr. Üçünji geljegi bar bolan ugur kompýuter grafikasý bilen baglanyşyklydyr. Durmuşyň dürli ugurlaryna degişli çylşyrymly prosesler KMT-niň kömegi bilen öwrenilip, kanunalaýyklyklaryň täze tassyknamalary subut edilýär.

**Awtomatlaşdyrylan maglumat tehnologiýalarynda platforma düşünjesi.** Awtomatlaşdyrylan maglumat tehnologiýasynyň kesgitlemesine görä, onuň esasynda operasion ulgamyň dolandyrmagynda hasaplaýyş proseslerini amala aşyran kompýuter tehnikasý durýar. Muňa kompýuter serişdeleriniň tehniki mümkinçilikleri we operasion ulgamyň arhitekturasý bazis bolup durýar. Bu bazise AMT platformasý diýilýär. AMT-niň platformasý ulanylýan operasion ulgamyň apparat serişdeleri bilen baglanyşykly bolýar.

Platforma kompýuterden başga gurluşlar hem, tor we ondan daşky apparatlar öz dráýwerleri bilen hem täsir edip biler. Awtomatlaşdyrylan maglumat tehnologiýasyny ulanýan kompýuteri klaslara görä böleklere bölýärler. Olar sanly hasaplaýyş maşynlarydyr. Bu maşynlar sanlaryň kömegi bilen berlen diskret maglumatlaryň üstünde öwürmeler geçirýärler we ykdysadyýetde hem-de ylmyň dürli pudaklarynda üstünlikli ulanylýar.

## §2. Elektron jemgyýetiň ösüş ýollary

Maglumat tehnologiýalarynyň jemgyýetdäki ornuna göz ýetirmek üçin onuň taryhy ösüşini, ewolýusiýalaryny öwreneliň. Maglumat tehnologiýalarynyň ösüşine dürli nukdaýnazardan çemeleşýärler. Maglumat tehnologiýalary, esasan hem, maglumatlaryň alyş-çalşygynyň guralyş görnüşini boýunça tapawutlandyrylýar. Maglumat tehnologiýalary Ýer togalagynda birnäçe million ýyl mundan öň adamlaryň arasynda maglumat çalşygynyň (ses, mimika, birek-birege degmek, bellikler we beýlekiler) netijesinde döräpdir. Sözleýişniň ösmegi bilen adamyň kelle beýnisinde maglumat toplanýar. 5 – 6 müň ýyl mundan öň ýazuwyň emele gelmegi bilen toparlaryň akyl ýetiren bilimlari boýunça maglumatlar saklanyp, ösüp başlaýar. Material önümlere käbir maglumatlary ýazypdyrlar, bellikleri goýupdyrlar. Soňra kagyzlara maglumatlar ýazylyp, bellikler edilip başlanylypdyr,

bu esasan hem, X asyra degişli bolýar. XV asyrdan başlap kitaplaryň köp nusgada çap edilip başlanmagy maglumatlaryň alyş-çalşygy üçin güýçli böküş hasaplanylýar, söwdanyň senetçiligiň güýçli ösmegi, bilen hususy poçtalar hem döräp başlaýar. Günbatar Ýewropada, Fransiýada, Şweýsariýada, Angliýada we beýleki döwletlerde ýörite poçtalar işläp başlaýar. Maglumatlaryň merkezi Italiýada, soňra Germaniýada, Angliýada, Fransiýada döredilen uniwersitetler hasaplanylýar. Bu dörän merkezler ylmy-tehniki ösüşiň başlangyjyny düzdüler. Maglumatlaryň baş görkezijileri bolup, şol döwürde çap edilen döwürleýin neşirler, gazet-žurnallar, kitaplar, elipbiý tertibinde ýazylan ensiklopediýalar hasaplanylýar.

Maglumat tehnologiýalarynyň ösüşiniň täze tapgyry XIX asyrdan tehniki rewolýusiýa bilen baglanyşykly bolýar. Ol döwürde durnukly poçtanyň işläp başlamagy, Ählumumy poçta soýuzy (1874 ý. Ählumumy poçta konwensiýasy (1878 ý.), fotosuratlaryň işlenilmegi (1839 ý.), telegrafyň oýlanyp tapylmagy (1832 ý.), telefonyň oýlanyp tapylmagy (1876 ý.), radio (1895 ý.), kinematografiýa (1895 ý.), simsiz şekilleri aralyga bermek (1911 ý.), telewideniýe senagatynyň ösüp başlamagy (1920 ý.) bilen şertlendirilýär.

Elektron hasaplaýyş maşynlarynyň oýlanyp tapylmagy (1946 ý.), soňra ilkinji şahsy kompýuterler (1978 ý.), täze tehnologik ösüşi dörettdi. Adam durmuşynyň dürli ulgamynda aragatnaşyk programmalarynyň ähmiýeti has ýokary derejelerde awtomatlaşdyrylyp başlandy. Tehnologik ösüş önüm öndürmekde, sarp etmekde, bilim bermekde, tehnologik proseslere gözegçilik etmekde, dolandyrmakda has kämilleşdirildi. Maglumat dolanyşykda, ösüşde, umuman, adam durmuşynyň ähli ulgamynda gymmatly serişdä öwürüldi. XX asyryň ikinji ýarymyndan başlap maglumatlar kagyzsyz dolanyşygyň başlanmagy bilen has hem meşhurlyk gazandy. Ekspert ulgamlarynyň döredilmegi, maşyn industriýasy önüm öndürmekligiň işjeňligini artdyrdy. Adamlar tarapyndan döredilen emeli intellekt tehnologik prosesleriň ýokary hillerini çözmäge ymykly gatnaşyp başlady. Maglumatlaryň adamlara we adamlaryň maşynlara täsir edişiniň taryhyndan görnüşi ýaly, maglumat tehnologiýalary adam durmuşynyň ähli ulgamynda ýeke-täk integrasiýa ulgamy bolup durýar. Maglumat ulgamynyň döremegi tebigy bilimleriniň ösmegi

bilen adam durmuşynda bilimleriň üýşmegi, toplanmagy bilen ony saklamagyň, gaýtadan işlemegiň usullary, ýollary baglanyşykly ösüp geldi.

### **Ýokary tehnologiýanyň bazar çökgünliligine täsiri**

Tehniki üpjünçilik bilen bagly informasion tehnologiýanyň ösüşini baş tapgyra bölmek bolýar.

1. *El bilen dolandyrylýan maglumat tehnologiýalary.* Bu tapgyr XIX asyryň ikinji ýarymyna çenli dowam edýär. Bu döwürde tehnologiýanyň enjam üpjünçiligi pero, syýa çüýşe, kitap bolupdyr. Tehnologiýanyň esasy maksady – maglumata gerekli formany bermek bolupdyr.

2. *Mehaniki tehnologiýa* – XIX asyryň ahryna çenli dowam edýär. Munuň enjam üpjünçiligi bolup, maglumatlary ýazgy edýän maşynlar, telefonlar we diktafonlar, poçtany gowşurmagyň has kämil serişdeleri ulanylypdyr.

3. *Elektrik serişdeleri* – bu tapgyr XX asyryň 40 – 60-njy ýyllaryna çenli dowam edipdir. Bu etapda enjam serişdeleri bolup uly EHM we oňa degişli programma üpjünçiligi, elektrik ýazuw maşynlary, nusgalaýjy enjamlar we diktafonlar hyzmat edýär. Täze tehnologiýa laýyklykda maglumatlary bellibir görnüşde beýan etmeklik kadalary emele gelip başlaýar.

4. *Elektron tehnologiýalar* tapgyry 1970-nji ýyllardan başlanýar, enjam üpjünçiligi bolup dolandyryşyň awtomatlaşdyrylan ulgamy bolan uly kompýuterler hyzmat edýär. Bu ulgam giň baza we ýörite programma üpjünçiligine esaslanan we gözleg ulgamynyň programalaryna eýe bolan kompýuter tehnologiýasydyr. Bu tapgyryň kompýuterleri analitik çözügütleri kabul etmegi başaryan, jemgyýetçilik durmuşynyň dürli ulgamlarynda ulanylýan maglumat tehnologiýalarydyr.

5. *Kompýuter tehnologiýalary* tapgyry (1980-nji ýyldan soňky) enjam üpjünçiligi has giň mümkinçiliklere eýe bolan şahsy kompýuterlerdir. Bu tapgyryň mikroprosessorlara esaslanandygy täze tehnologiýany durmuş hyzmatlarynda, medeni ulgamda we beýleki hyzmatlarda has işjeň ulanmaga mümkinçilikleri döredýär. Global we lokal kompýuter torlaryny dolandyrmakda giňden ulanylyp başlandy.



Kompýuter maglumat tehnologiýalarynyň ösüş tapgyrlary bu kompýuterleri maglumatlary alyş-çalyş mümkinçilikleri bilen bagly nesillere bölünýär. Elektron hasaplaýyş maşynlarynyň birinji nesli 1950-nji ýyllar bolup, onuň element bazasy bolup elektron lampa hyzmat edýär. Bu nesildäki kompýuterlere maglumatlar ýörite kodlarda berilýär, ynamlylygy has pes, göwrümi boýunça uly ýer eýeleýän kompýuterlerdir, has köp energiýa sarp edýär, tizligi boýunça pes derejede bolýarlar. Kompýuterleriň ikinji nesliniň element bazasy ýarymgeçirijilerdir. Ol 1960-njy ýyllarda döredilýär, onuň programma üpjünçiligi bolup, algoritmiki diller hyzmat edip başlaýar, maglumatlaryň alyş-çalşygy öňküden kämilleşdirilýär. Elektron hasaplaýyş maşynlarynyň üçünji nesliniň element bazasy bolup, integral shemalar hyzmat edýär. Bu esasyda gurnalan EHM-leriň göwrümi has kiçelýär, hasaplama ynamlylygy, işjeňligi artýar. Daşky – uzakdaky terminala girmek, baglanyşyk saklamak mümkinçiligine eýe bolýar. EHM-leriň dördünji nesliniň element bazasy bolup, uly integral shemalar, mikroshemalar hyzmat edýär, tehniki häsiýetnamasy has kämilleşdirilýär. Bu döwürde köp prosessorly EHM-ler döredildi we olar halk hojalygynyň dürli pudaklarynda köpçülikleýin ulanylyşa girizildi. EHM-leriň bäşinji nesliniň (1980-nji ýyllardan başlaýar) element bazasy intellektual kompýuter döretmeklige esaslanýar. Ähli dolanyşykda, maglumatlaryň çalşygynda kompýuter torlaryny ulanmaklyga we olaryň özara baglanyşygyny üpjün etmeklige esaslanan akyllý intellektual kompýuterlerdir.

Maglumatlary saklamak, ugratmak we gaýtadan işlemek bilen baglanyşykly ewolýusiýa hem bilýär. Biziň eýýamymyzdan öňki 4000-nji ýyllardan biziň eýýamymyzyň 1900-nji ýyllaryna çenli maglumatlary saklamaklyk toýun palçykda, papiros, soňra kagyz görnüşinde dowam edip gelipdir. Soňra maglumatlar perfolentalarda, perfokartalarda beýan edilip, olar ikillik kodlarda aňladylypdyr. IBM kompaniýasynyň işiniň şowly bolmagy bilen, maglumatlaryň üstünde öwürmeler geçirmekde elektromehaniki gurallar ulanylyp başlanýar. Olaryň kömegi bilen kartalar döredilip başlanýar. Bu magnit lentalarda, esasan hem, 1955 – 1980-nji ýyllardan başlap maglumatlar saklanylyp başlaýar. Maglumatlar programmalaryň üsti bilen dolandyrylýar. Kompýuterleriň arasynda tranzaksiýalary ulanmak mümkinçilikleri interaktiw usullar bilen işlemek mümkin-



çiliklerine eýe bolýar. Kompýuteriň interaktiw kompýuter terminal-laryna birleşme döwrüne çenli uzak aralygy geçmeli boldy, olar ilki teletaýplardan başlap, ýönekeý elipbiý-san belgili kompýuterlerden şahsy kompýuterlere çenli ösüp geldiler. Bu nesilde operatiw maglumatlar barabanlarda ýa-da magnit disklerinde saklanyp, sekundyň içinde maglumatlara ýüzlenmek mümkinçiligine eýe boldy. EHM-leriň dördünji neslinde maglumatlaryň üstünde öwürmeler geçirmekde ýörite programma üpjünçilikleri ulanylyp başlandy. Olarda maglumatlaryň relýasion, müşderi-serwer usullaryny ulanýan kiçi tertipli interfeýsler ulanylýar. Häzir bolsa ähli maglumat ulgamlaryny dolandyrmaklyk SQL interfeýsinde amal edilýär. EHM-leriň başinji nesli çylşyrymly düzümlü maglumatlaryň üstünde işlemek mümkinçiliklerine eýe bolýar, multimedia maglumatlaryny aralyga geçirmek, ses we şekil ýazgylarynyň üstünde işlemek amallaryny döretmeklik bolup durýar. Meselem, geografiýaçylara zerurlyk bolanda uzak aralykdan karta seretmek mümkinçilikleri döredilýär, hünärmenlere uzak aralykdan dürli görnüşli kitaphanalara girmeklige, gerekli maglumatlar bilen çalt üpjün etmeklige degişli meseleler çözülýär. Indi biz maglumatlar bilen işleşmegiň altynjy nesline geçýäris, bu halda maglumatlar dürli görnüşde saklanyp, olar halk hojalygynyň dürli ulgamyndaky işgärler üçin elýeterlidir. Dürli görnüşli maglumatlar Internet ulgamynyň kömegi bilen alyş-çalyş işiniň has-da kämilleşdirilmeginiň üstünde alnyp barylýar.

Maglumat tehnologiýalary, maglumat alyş-çalşygynyň beýle guralmagy adamzat jemgyýetiniň ösüşine we ykdysadyýetiň çalt depginlerde ösmegine öz täsirini ýetirýär. Görşümüz ýaly, ýokary tehnologiýanyň ösmegi ykdysadyýetiň ýokary galmagyna, bazar çökgünliligine täsirini ýetirip, maglumatlaryň alyş-çalşygyna, işleriň täzeçe guralmagyna, amatly işewür gatnaşyklaryň ösmegine ýardam edýär.

### **Häzirki zaman telekommunikasiýasynyň düzümi**

Internet ulgamynda ýazgy habarlaryny çalşymaklygyň birnäçe aragatnaşyk programmalary bar. Ol programmalaryň kömegi bilen **3D** (3 ölçegli) wirtual sözler başga faýllara salgylanyp bilýär. Meselem, hatyňyzdaky bir sözi syçanyň kömegi bilen tapawutlandyrsaňyz, kompýuteriňizde bolmadyk multfilm ekranda peýda bolýar.

Adatça, mahabatlarda dürli hili täsin programmalar ýa-da dünýäniň ähli künjegindäki täsinlikler barada programmalar hödür-lenýär. Olaryň käbirlerine seredip geçeliň.

**1. IRC – Internet Relay Chat.** Münlerçe IRC ýaýlymlary bar. Bu ýaýlymlaryň her biri sizi öz lokal otagyna çagyryr. Bu ýaýlymlara birleşmek üçin ilki IRC – hyzmatçy kompýuterine çatylmaly, ol zerur bolan programma üpjünçiligine eýedir. Mundan soňra ýaýlymlaryň sanawyndan özüňize gerekisini saýlap, şonuň bilen işleşip bilersiňiz.

**2. ICQ – («А́й-Си-Кýу»** diýlip okaýar) kompýuter dünýäsinde «Аська» diýlip atlandyrylýar. Bu aragatnaşyk programmasy hususy hyzmatçy esasynda işleýär. Ol köp derejeli dolandyrylýan, gatnaşyk saklap bilýän ulgamdan ybaratdyr. Kimler bilen gatnaşyk etmek isleýän bolsaňyz, ol adamlaryň sanawyny kompýutere hödür-läp bilýärsiňiz. Eger-de ol adamlaryň biri wagtlaýynça işli bolsa, onda oňa habar galdyryp bilersiňiz. Eger modemiňizi sesi hem dolandyryp bilýän bolsa, onda ol adam bilen telefon arkaly gepleşip bilersiňiz. Elbetde, gürrüňleşjek bolýan adamyňyzyň hem gürrüň edip biler ýaly kompýuteri bolmalydyr. Onuň üçin degişli tölegi tölemeli. Siz gürrüňi diňlenmez ýaly ýagdaýda-da gurap bilersiňiz, umumy jedel hem edip bolýar. ICQ bilen işlemek üçin Internete göni girmek mümkinçiligi bolmaly.

Internete göni girip bilmek üçin kompýuter, telefon çeşmesi we kompýuteri telefon çeşmesine çatyp bilýän modem gerek. Internetiň tor gullugyny amala aşyryan prowaýdere çatylmak üçin oňa ýazylmaly. Şeýle hem Internet ulgamynda işläp ýaly programma üpjünçiligi hem bolmaly.

### **Toruň düzümi. Lokal we global torlar**

Kompýuter tehnikasynyň önünde goýlan meseleler we olardan edilýän talaplar LAN (Local Area Network) ýerli kompýuter torlar diýilýän kompýuter ulgamlarynyň döremegine getirdi. Olar awtomatlaşdyrylan taslamalarda, önümçiligi tehniki taýdan taýýarlamakda, olary dolandyrmagyň ulgamlarynda, tehnologik toplumlaryň işlerini guramakda giňden ulanylýar. LAN-lar dürli önümçilik bölümlerini dolandyrmakda çylşyrymly ulgamlary guramagyň ygtybarly usuly bolup hyzmat edýärler.

Ýerli tor (LAN) diýip, uzak bolmadyk aralyklarda, ýokary tizligi üpjün edýän adapterler (*10Mb/sek*-den ýokary) bilen kabeller arkaly birleşdirilen kompýuterleriň toplumyna aýdylýar. Adatça, LAN-da ýörite gurluşlar ulanylmasa, 0,5 – 6 *km*-e çenli aralykdaky kompýuterleri birleşdirmek mümkin.

Tora birikdirilen kompýutere **iş menzilleri** diýilýär. Olary maglumat bilen üpjün etmek üçin ýöriteleşdirilen kompýuterlere **serverler** diýilýär.

Eger birnäçe LAN-y birleşdirmek ýa-da uzak aralykda ýerleşen kompýuterleri telefon liniýasy bilen birleşdirmek gerek bolsa, onda sanly kodly impulsary adaty signallara we tersine öwürmekde peýdalanylýan modemler ulanylýar. Şeýle serişdäniň kömegi bilen döredilen ýerli torlaryň ýa-da uzak aralykdaky kompýuterleriň torlaryna **global (älem) torlar** diýilýär.

Häzirki döwürde, gurşap alýan ýaýlasyna baglylykda, üç dürli tory tapawutlandyrmak kabul edilendir: LAN (bir edaranyň ýa-da guramanyň çäklerinde), MAN (Metropolitan Area Network) (şäher, sebit ýa-da welaýatlaryň çäginde) we WAN (Wide Area Network) (bir ýurtda, kontinentde ýa-da dünýä çäginde). Eger maglumat ulgamyndaky serişdeler diňe bir edara degişli bolsa, onda bu tora **korporatiw tor** (Enterprise Network) diýilýär.

Ülňleşdirmegiň halkara guramasy (ISO) köpmaşynly ulgamlaryň tejribesine daýanyp, şeýle ulgamlaryň açyk arhitektura ülnüsini öňe sürdi. Bu ülnä laýyklykda, kompýuter torlary özünde maksatnama we apparat serişdelerini jemleýän paýlaýjy hasaplaýyş gurşawyna öwrülýär. Dikleýin bu gurşaw her birinde tutuş bir meselesi çözülýän logiki derejeleriň hataryna meňzeýär. Keseleýin bu maglumat-kompýuter gurşawy ýokarda ýazylan ülnä jogap berýän birnäçe açyk ulgamlara bölünýär. Şol ulgamlaryň bellibir wezipäni ýerine ýetirip, bir derejä girýän bölegine **desga** diýilýär. Şol bir derejedäki desgalaryň özara aragatnaşygyny guraýan düzgünlere **protokol** (aragatnaşyk usuly) diýilýär.

Protokollar tor desgalarynyň arasyndaky maglumatlary alyp-berşiň tertibini kesgitleýärler. Olar özara aragatnaşykdaky iş menzillerine çagyryş habarlaryny ibermäge, ýalňyşly ýagdaýlary düzetmäge we täzelemäge, başga-da şolara meňzeş işleri ýerine ýetirmäge kömek

berýärler. Protokollaryň asyl manysy ýöriteleşdirilen buýruklaryň kömegi bilen bellenen alyş-çalşygy ýola goýmakdan ybaratdyr. Her bir dereje iki bölege bölünýär:

- hyzmatlaryň ýöriteleşdirilmegi;
- protokollaryň ýöriteleşdirilmegi.

Hyzmatlaryň ýöriteleşdirilmegi derejäniň ýerine ýetirýän işini kesgitleýär. Protokollaryň ýöriteleşdirilmegi bolsa, onuň nähili amala aşyrylmalydygyny kesgitleýär. Derejeleriň köp bolmagy maglumat kompýuter işiniň ýönekeý böleklere bölünmegine getirýär. Olaryň sanynyň köpelmegi degişli aragatnaşygy amala aşyran protokollaryň ýüze çykmagyna we oňa bagly interfeýsiň emele gelmegini talap edýär. Ülnüleşdirmek boýunça halkara guramasy kompýuter torlarynyň ýedi derejeli ülnüsini hödürledi.

## **Internet we onuň tehnologiýasy.**

### **Maglumat tehnologiýalary**

Internetiň spesifik häsiýeti – global maglumat giňişligine pozitiw maglumatlar (habarlar) ýaly, negatiw habarlary (eger saýt daşary ýurtlarda hasaba alnan ýagdaýynda – çeşmeler we gyzyklanýan taraplar bildirilmezden maglumatlaryň berilmegi) çalt girizmek – oklamak mümkinçiligidir.

Häzirki zaman Internet diýlende tehniki oýlap tapyjylyk diýip däl-de, kompýuter torlaryny dürli intensiwlik bilen peýdalanýan adamlaryň bileleşigi, toparý hökmünde düşünmelidir.

Internet tor serwisiniň başlangyjy 2 görnüşden başlady we öz adeptleriniň (*adept – haýsy hem bolsa bir taglymata eýeriji*) durmuşyna girdi, bu görnüşler bolsa adamlaryň bir wagtda habarlaşmagyň bir bütewi gurşawynda bolmagyny talap etmeýän, habarlaşmagyň asinhron görnüşlerine degişli etmek bolar. Bu, ilkinji nobatda, elektron poçta (*e-mail*) alyş-çalşygydyr.

Internetiň funksiýalary (wezipeleri) aragatnaşyk bilen çäklenmeýär. Has giň (akyl ýetiriş) funksiýalarynyň biri – saýtlarda we www. sahypalarynda maglumat materiallaryny ýerleşdirmekdir,

şeýle-de maglumatlaryň gözlegidir. Has giň maglumat massiwleri tekst (ýazgy) materiallary bilen birlikde maglumatlaryň şekillerini we ses görnüşlerini öz içine alýarlar.

Internetiň ulanylmagy, birinjiden, guramalaryň meseleleri, maksatlary we usullary hem-de hereketleri baradaky maglumatlar bilen bölleşýän üpjün edilmegine ýardam berýär; ikinjiden, Internet şeýle bileleşikleriň agzalary üçin gizlin maglumatlaryň (mysal üçin, düzgünnamalary, gözükdirmeleri, önünden duýduryşlary we ş.m.) çalt alyş-çalşygyny ýeňilleşdirýär.

Käbir ösen ýurtlarda adaty köpçülikleýin maglumat serişdelerine garanyňda, Internetden maglumatlary almagyň ileri tutulýan meýilleri belleniýär. Bu bolsa maglumaty gözlemeklige sarp edilýän wagtyň tygşytlanmagy bilen düşündirilýär.

Internetiň ulanyjylaryna maglumat-psihologiki täsir edişiň kanuny usuly – propagandistik (wagyz-nesihat) maglumat-materiallaryň ýaýradylmagydyr. Internetde maglumatlary ýaýratmagyň iki ýoly bardyr:

- 1) zerur maglumatly saýta ulanyjynyň girmegi;
- 2) ulanyjynyň öz elektron poçta salgysyna maglumatlary almagy.

Kompýuter torlary arkaly maglumatlary çalt ýaýratmak tehnologiýalary has uly ähmiýete eýe bolýarlar, çünki olar maksada gönükdirilen maglumat-propagandistik çäreleri gapdaldan hiç hili gözegçiliksiz geçirmeklige kömek edýär.

Internetde maglumat-psihologik täsir ediş güýji täze multimedia we wirtual hakykat tehnologiýalarynyň tagallasy bilen köpeliýär. Tejribe nukdaýnazaryndan seredilende, bu wirtual hakykat tehnologiýalary maglumat-psihologik täsir edişi indiividual we anyk bir şahsyýetiň aňyýetini dolandyrmaga (manipulirlenmäge) kömek edýärler. Wirtual hakykat tehnologiýalary hakyky wideoşekilleriň elementlerini kompýuter grafikalarynyň esasynda döredilen elementler bilen utgaşdyryp, islendik hakyky ýagdaýy döretmek üçin ulanylyp bilner.

Emma Internetde diňe torlara mahsus bolan spesifik ýollar (tärler) hem duş gelýär: korporatiw tor ulgamlarynyň işine kesekileriň bikanun goşulmagy, parollary ogurlamak bilen hakerlik döwüp açmalar we galp elektron hatlaryň iberilmegi, «duşmançylyk» web saýtyň bölleşýän ýa-da doly çalşyrylmagy, mysal üçin, domen ady ogurlamak arkaly, munuň netijesinde ulanyjy ýalan (ýasama) sahypa düşýär we ş.m.

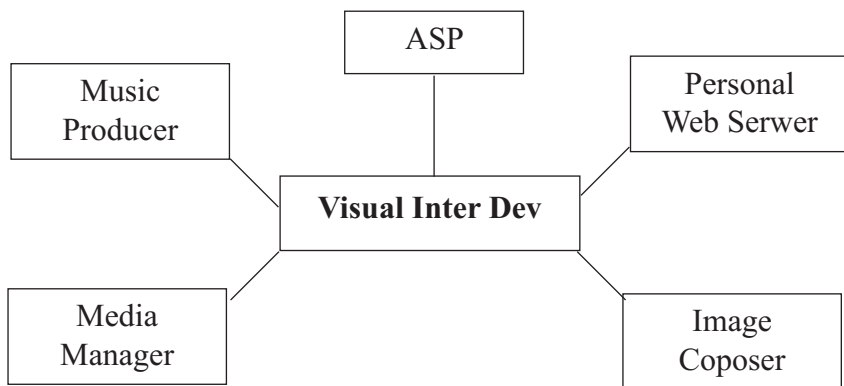
### § 3. İş kagyzlary we programmalary ýazmagyň dilleri

Microsoft Visual Inter Dev Web proýektorlaryň üstünde toparlaýyn işlemek üçin niýetlenen wizual integrirlenen gurşawdyr. Visual Inter Dev işlenen komponentleri Web serwerde awtomatik usulda çap edýär, şeýle hem olary dolandyrýar. Visual Inter Dev maksatnamasy web saýtlary we web goşundylaryny döretmek üçin gurallary özünde saklaýar. Şeýle-de Visual Inter Dev maksatnamasy individual HTML sahypasyny döretmek üçin ulanylýar. Başga-da bu maksatnamada web saýtyň dizaýny we web sahypany bu saýtyň içinde taýýarlamak üçin gurallaryň aýratynlyklary bar. Microsoft şereketi mundan başga-da integrirlenen Java we Visual J++ öňde baryjy serişdelerini işläp taýýarlady. Visual J++ serişdesi we esasy windowsyň klaslary (WFC) Java goşundylaryny ýazmak üçin ulanylýar. WFC Windows API bilen işleýän Java programmalaryny döretmek üçin ulanylýar.

#### Visual Inter Dev düzüjileri

Serweriň işjeň sahypanyň üstünde işlemek mümkinçiligi:

- Web düwmeleri dolandymak serişdeleri;
- Image Coposer – web sahypany grafiki dolandymak guraly;
- Media Manager – multimediyany redaktirlemek guraly, ol şekili we sesi kombinirlemäge kömek edýär;
- Music Producer – ses faýllaryny döretmek serişdesi (*1.1-nji surat*).



1.1-nji surat. «Visual Inter Dev» düzüjileri

## Visual Inter Dev goşundysynyň artykmaçlyklary

- Dinamiki Web ulanmalary döretmegiň ähli serişdeleriniň bolmagy;
- Web serwerde ýerine ýetirýän ulanmalary, dürli dilleri peýdalanylýan bilmekligi;
- Web sahypalaryny islendik platformada görmek mümkinçiligi;
- HTML kodlaryny we ssenarilerini Visual awtomat generirleýän düzüjileriň bolmagy.

Visual Inter Dev programmasynda web sahypasynyň döredilişi:

1. Start menýusyndan Programs, Microsoft Visual Inter Dev, Visual Inter Dev buýruklary saýlamaly.

2. File menýusyndan New buýrugy saýlamaly.

3. Projects gatdan Web Project Wizard buýrugy saýlamaly.

4. Project Name penjiresine My Web Project sözünü girizmeli.

5. Location meýdana Wa\Practice\Ch04\My Web Project sözünü girizmeli we Ok düwmesine basmaly.

6. Serweriň adyny dymmaklyk ýagdaýynda Localhost diýip bermeli we Next düwmä basmaly.

7. Finish düwmä basmaly.

8. File menýusynda New buýrugy ýerine ýetirmeli.

9. File menýusyndan HTML Page buýrugy saýlamaly. File Name penjirede My Frist Page sözi ýazmaly we Ok düwmesine basmaly. <-insert Html here-> teksti berilýär.

10. Bu teksti “BacSpace” düwmesi bilen öwürmeli.

11. Redaktoryň penjiresinde şeýle kody girizmeli:

```
<form>
```

```
<input type=“button” value =“Tekst Java Script”  
name=“cmdJavaCode” OnClick =“bin=JavaCode()”>
```

```
<input type = “button” value = “Tekst VB Script”  
name = “cmd VBCode”>
```

```
</form>
```

```
<Script language = “JavaScript”>
```

```
Var bln = false
```

```
Function JavaCode(){
```

```
Alert (“Hello from Java Sckript!”)
```

```

Return true
}
</ script>
<Script language = "VBScript">
Sub cmdVBCode_OnClick
MsgBox "Hello from VBScript!"
End Sub
</script>

```

12. File menýusyndan buýrugy saýlamaly.

### **Döredilen web sahypasynyň öňünden görnüşi**

1. My First Page.htm nyşanyň Workspace penjiresiniň sag düwmesine basmaly.
2. Preview in Browser düwmäni basmaly. Visual Inter Dev programmasynda web sahypasy açylýar.
3. Test Java Script düwmesine basmaly, soň habarlar penjiresindäki OK düwmesine basmaly.
4. Tekst VBScript düwmä basmaly, soň habarlar penjiresindäki OK düwmesine basmaly.
5. Workspace penjiresindäki My First Page.htm nyşany iki gezek basyp, ssenariý penjirä dolanyp bolýar.
6. Projékti ýatda saklap, Visual Inter Dev programmasyny ýapmaly.

### **Web sahypasyna HTML elementlerini goşmak**

Web sahypasyna HTML elementlerini goşmak üçin Visual Inter Dev maksatnamasynda çep tarapda ýerleşýän gurallaryň sanawyndan Tab düwmesine meňzeş bolan “HTML” atly düwmäni basmaly. Netijede, HTML elementlerini saklaýan gurallar peýda bolar. Visual Inter Dev web sahypasyna HTML elementlerini goşmaklygyň birnäçe görnüşlerini hödür edýär. Bu elementleriň gerekçisini saýlap, syçanyň çep düwmesini iki gezek basmak ýa-da tutup süýşürmek arkaly olary web sahypasyna goşup bolýar.



## **Web sahypasyna “Script Outline” arkaly wakalary goşmak**

HTML elementleri web sahypasyna ýerleşdirilenden soň bu elementlere degişli wakalary peýdalanyp bolýar. Visual Inter Dev maksatnamasynda çep tarapda ýerleşýän gurallaryň sanawyndan “Script...” atly Tab düwmesine bassaňyz, Script Outline peýda bolar. Script Outline HTML dokumentde dürli görnüşli elementleri görkezýär we bu elementler “Document Object Model” bilen ylalaşykly işleýär.

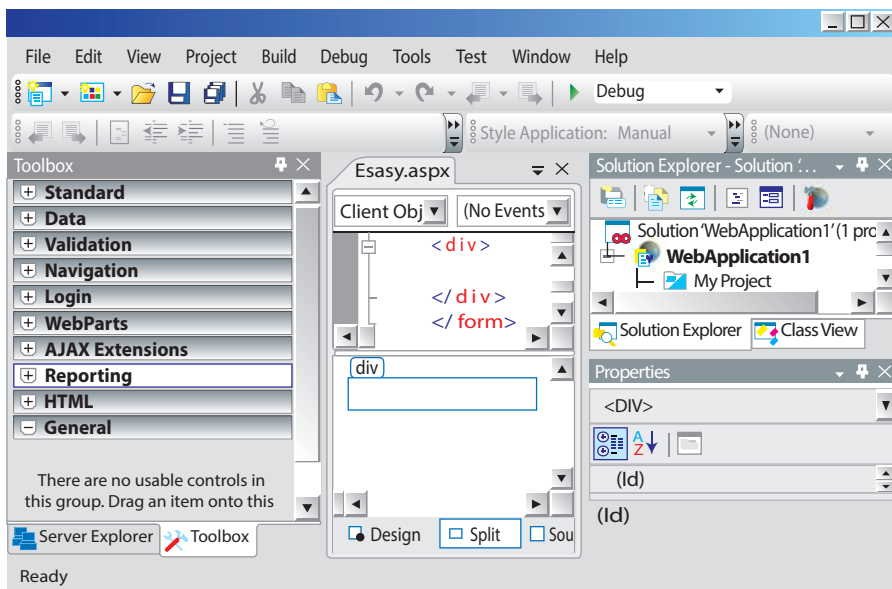
## **Web sahypasyna Client-Side Script goşmak**

Visual Inter Dev client we server-side scripts-iň ikisini hem web sahypasyna goşmaga mümkinçilik berýär. Visual Inter Dev maksatnamasynda script bloguny web sahypasyna goşmak üçin “Source view” bölümünde bolmaly. Syçanyň görkezijisini kod bölümüne getirip, onuň sag düwmesini basmak arkaly “script”-i goşup bolýar. Haçanda kontekst menýudan “Script Block, Client script” buýrugy saýlandanda, Visual Inter Dev `<SCRIPT></SCRIPT>` tegleriň köplüginini programmanyň kodunyň içine ýerleşdirýär. Dymmaklyk ýagdaýynda “client-side script” tegleri JavaScript dili boýunça ýerleşdirilýär. Emma Visual Inter Dev Script bloklary döretmek üçin VBScript-i gaýtadan gurnaýar. Script bloklary döredilenden soň, script tegleriniň içine beýanlary ýa-da düzgünleri goşup bolýar.

## **Visual Inter Dev maksatnamasynyň iş penjiresiniň esasy düzümi**

Ýokarky bölüm: HTML gurallar paneli, standart gurallar paneli, goýy reňkde wakalaryň prosedurasyny, menýu ulgamy, gözleg guraly, project explorer, ulanyjynyň interfeýsi.

Aşaky bölüm: gurallar panelini görkezmek, “Script Outline”-ni görkezmek, wakalaryň prosedurasyny saýlaýjy, web sahypasynyň dizaýny, döredilen web sahypasynyň koduna seretmek, web sahypasyny testden geçirmek üçin düwmeleri we penjiräniň häsiýetlerini saklaýar.



## 1.2-nji surat. «Visual Inter Dev üçün Visual Basic» penjiresi

Bu penjire Visual Inter Dev üçün Visual Basic dilini ulanyjynyň interfeýsini görkezýär. Interfeýs maketiň Visual Basic tipini ulanýar. Penjiräniň çep tarapynda gurallar we Script Outline paneli, sag tarapynda bolsa Project Explorer we penjiräniň häsiýetleri ýerleşýär (1.2-nji surat). Ortaky bölümde bolsa penjiräniň aşagynda ýerleşýän Tab düwmelerine baglylykda web sahypasynyň maketini ýa-da penjiräniň koduny görkezýär. “Project Explorer” Visual Inter Dev taslamalaryny düzýän sahypalara geçmek üçin ulanylýar. Penjiräniň häsiýetleri web sahypasynda dürli häsiýetleri redaktirlemek üçin ulanylýar. Bu häsiýetlere DOM obýektleri ýa-da HTML elementleri degişlidir.

## Ulanyjynyň interfeýsiniň dizaýny

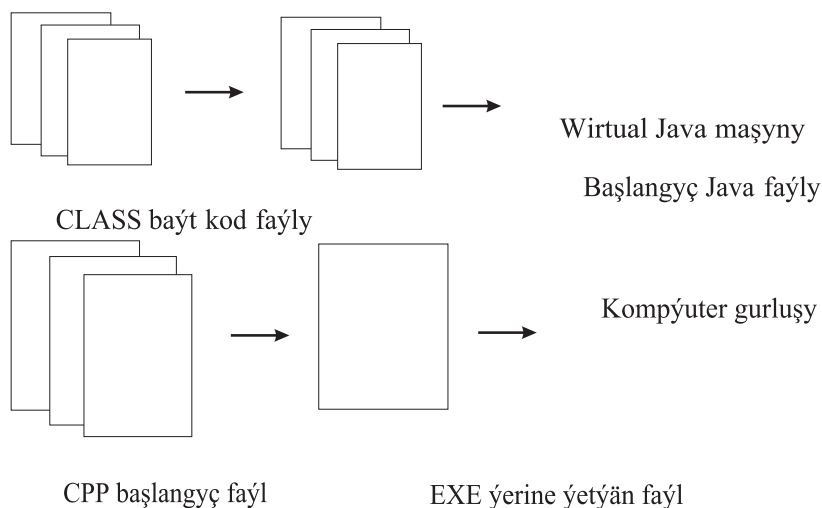
Ulanyjynyň interfeýsiniň dizaýny (UI) web sahypasynyň wizual maketini taýýarlamak üçin ähmiýetlidir. Explorer taslamasy we penjiräniň häsiýetleri maket taýýarlananda ýa-da kod ýazylananda ortaky penjiräniň uly bolmagy üçin görünmeýär. Dev Studio-sy ulanyjynyň interfeýsiniň dizaýnyna meňzeşdir.

## HTML maketini redaktirlemek

HTML maketini redaktirlemek üçin gurallar panelinde goşmaça gurallar ýerleşýär. Bu gurallar web sahypasynda dürli görnüşdäki HTML elementlerini görkezýär. Haçanda dizaýn Tab düwmesini saýlap, kursory bu elementleriň biriniň üstüne getirip bassaňyz, bu element ortaky panelde (penjirede) tapawutlanar. Eger-de Source view düwmesini saýlasaňyz, onda görkezilen elementiň HTML koduny berýär.

## Microsoft Visual J++

Microsoft Visual J++ Java dilinde programmalary döretmegiň Visual serişdesidir. Bu dilde hem Microsoft Visual Basic diliniň interfeýsi ulanylýar. Microsoft Visual J++ dilinde döredilen programma kody wirtual Java maşynyň kömegi bilen islendik platformada ýerine ýetirilýär. Wirtual Java maşyny bu programma usulynda emulirlenen prosessor Java baýt kodudyr. Ol baýt kodlary operasion ulgamyň görkezmelerine geçirýär. Başlangyç kody platforma üçin buýruga öwürýär. Netijede, Java kod islendik platformada ýerine ýetirilýär (1.3-nji surat).



Microsoft Visual Fox Pro

**1.3-nji surat. Wirtual Java-nyň işleýiş düzgüni**

## Microsoft Visual FoxPro

Microsoft Visual Fox Pro – bu maglumatlar bazasyny proyektirmek we ulanmalary işläp düzmek üçin obýekte ugrukdyrylan serişdedir. Onuň kömegi bilen obýektleri, klaslary, hakyky neslegeçijilik häsiýetleri, inkapsulýasiýa we beýleki tapawutly häsiýetleri öwrenmek bolýar. Visual Fox Pro-nyň düzümine tablisa döretmek, talap döretmek, integrirlenen sredany döretmek gurallary girýär (*1.1-nji tablisa*). Ol, esasan hem, Visual Basic ýalydyr.

Microsoft Visual Fox Pro serişdesiniň artykmaçlyklary:

- Maglumatlary dolandyrmagyň durnukly ýadrosy;
- Visual Class Designer obýektleriň sintaksisine garamazdan klaslary döretmek mümkinçiligi;
- Ulanmalary çalt döretmek;
- Taýýar böleklerden ulanmalary çalt düzmeklige mümkinçilik berýän klaslaryň kitaphanasynyň bolmaklygy.

*1.1-nji tablisa*

### Visual Studio maşgalasyndan ulanmalary döretmegiň serişdeleriniň saýlanylyşy

Mümkinçilikler	VB	VC++	Visual Inter Dev	J++	Visual FoxPro
Obýekte niýetlenen çemeleşme		*		*	*
Gaýtalanyp ulanylýan düzüjileri döretmek	*	*		*	
Kompilýasiýa programması		*			
Internet üçin ulanma			*		
Müşderi-serwer ulanmalary döretmek mümkinçiligi	*	*	*		*

### Maglumat sorag-jogap ulgamlary we olaryň klaslara bölünişi.

#### Maglumat sorag-jogap ulgamlarynyň nyşanlary

Poçta bombalamasy öz ady bilen baglanyşyklydyr. Eger uly göwrümlü habary goýberseňiz, ol köp wagty talap edýär. Durnuksyz gurnalan torda kynçylygyň döremegi mümkin. Eger kompýuteriňiz

uly habary kabul edende hemişe aragatnaşyk üzülýän bolsa, onda hyzmatçy habary kabul edendigiňiz baradaky tassyklamany almaýar. Şundan soňky gelen habarlary hem kabul edip bolmaýar. Şeýlelikde, poçta nobaty uzaýar, hyzmatçy bilen arada düşnüksiz gatnaşyk alynýar. Beýle ýagdaýda hyzmatçydan kompýuteri bombalamagy, salgyňyza gelen habarlary öçürmegi, ýok etmegi soramaly. Poçta bombalamasy bolanda gerekli maglumatlaryň, habarlaryň ýok edilmegi hem mümkindir. Baş harplar bilen ýazylan habar çagyryp geplänligiňizi aňladýar. Eger öz habaryňyzda käbir bölüme ünsi çekmejek bolsaňyz, onda habarlary baş harplar bilen ýazmaň.

**Spam** hem **mailbombing-e** (*e-poçta bombalamasy*) meňzeşdir. Eger öz kompýuteriňizden täzelikler toparyna dereksiz habary goýberseňiz, onda hereketiňiz Spam bolýar. Munuň netijesinde kompýuteriňiz tordan boşadylyp bilner. Beýle habarlara bolan gatnaşyk örän jogapkärlidir. Hyzmatçy beýle ýagdaýda mysaly 15 sahypadan ybarat bolan maglumaty goýberýär. Ol şeýle başlanýar:

This mail is not a spam but the automatic reply to your mail;

(Это не спам это автоматический ответ на ваш запрос)

from tohi - tohi@online.tm

To: [agora@dna](mailto:agora@dna) affrc.go.jp

Date: Tue, 29 Jun 1999 09:46:40 + 0400

\*\*\*\*\*

ÜÜÜÜ ÜÜÜÜ ÜÜÜÜ

Giriş şeýle bolup biler:

- Täzelikler toparyna, olaryň gatnaşyjylaryna gerekli bolan maglumatlary goýberiş.

- Eger soragyňyz bolsa, olaryň degişli temasyna ýüzleniş. Garşylykly ýagdaýda, tordaky arabaglanyşygyňyz örän gysga bolar.

**Awtor düzgünleriniň bozulmalary.** Internetde çap edilýän ähli habarlarda, kitaplarda, suratlarda awtor düzgünleri goralýar. Prowaýderler tarapyndan maşynyňyza ýüklenýän maglumatlaryň köpüsi diňe özüňiz üçindir. Maglumatlary çap etmek, köpeltmek diňe awtorlaryň rugsat bermegi bilen mümkindir. Kähalatda awtorlaryň özlери bu maglumatlary giň köpçülige ýaýratmagy haýyş edýärler.

Haýbat atmaklyk üçin Internetden peýdalanmak, gizlin habarlar ýazmak, munuň üçin telefonadan peýdalanmak bikanundyr.

## Elektron poçtanyň üsti bilen Internet serwerine girmek

Eger diňe elektron poçta eýe bolup, Internetiň beýleki gulluklaryna girmäge hukugyňyz bolmasa-da, Internetiň arhiw we gözleg gulluklaryna girip, **Web-saýt** maglumatlary kabul edip bilersiňiz.

Elektron poçtanyň üsti bilen Internet hyzmatçylaryna girmeklik baradaky kitap **Bob Rankin** tarapyndan ýazyldy. Bu kitap «**Dr Bob's Painless Guide to the Internet Amazing Things Can Do With E-mail**» diýlip atlandyrylýar. Ol türkmen diline terjime edilende «**Elektron poçtanyň üsti bilen Internete girmek**». Bu gollanmada Internet ulgamyna girmegiň köp ýollary görkezilen we olarda yzygider beýan edilen. Häzirki wagtda bu dokumentler **ACCMAIL**-iň (programalary, dokumentleri elektron poçtanyň üsti bilen Internetiň dürli bölümlerine çatýan, maglumatlary goýberýän hyzmatçy prowaýder) düzüminde bolup, ony **Gerold E.Boyd gboyd @ net.com** dolulygyna goldaýar. Bu gollanmanyň elektron görnüşini **gboyd @ net.com** salga habar goýbermek bilen alyp bilersiňiz. Şonda «**Tema**» bölümüne **Send accmail.ru** diýip ýazsaňyz, bu gollanmanyň rus dilindäki görnüşini alyp bilersiňiz. Häzirki wagtda bu gollanmanyň türkmen dilindäki görnüşini hem taýýarlanylýar.

## Web sahypasyny elektron poçtanyň üsti bilen almak

Web sahypasyny almagyň birnäçe hyzmatçylary bar. Web sahypasyny almaklyk dürli serwerlerde buýruklar boýunça tapawutlanýar. Haýsy ugurdan habar aljak bolsaň, ilki ol maglumaty sorap habar goýbermeli, «**help**» serwer barada goşmaça maglumat almaly. Onuň üçin soragy şeýle salgylara goýberip bilersiňiz:

**agora@ dna. Affrc. ge. Jp**

agora @ kamakkura. mss. co. jp

www. 4 mail @ wm. ictp. trilstl. it

www. 4mail @ web. Bellanet. Org

Adaty sorag şeýle görnüşde ýazylýar:

«**Tema Subject**» meýdanyny boş goýmaly, habaryň ýazylmaly ýerine bolsa şeýle ýazmaly:

Send URL,

URL ýazylan ýere sizi gyzyklandyrýan web sahypasynyň ýerleşýän salgysyny takyk ýazmaly. Meselem, Amerikanyň Birleşen

Ştatlarynyň kollejleri we uniwersitetleri baradaky maglumaty almak-lyk üçin aşakdaky salgylaryň birini ýazmak ýeterlidir:

1. [www. Yahoo.com/education/universities/](http://www.Yahoo.com/education/universities/)
2. [www. xap.com/xapwww/adc/html](http://www.xap.com/xapwww/adc/html)
3. [www. Clas.uf](http://www.Clas.uf)

Soňky salgyda uniwersitetlerden başga salgylar hem saklanýar. Umuman aýdanyňda, siziň soragyňyz şeýle görnüşde bolup biler:

**Send [http://www.yahoo.com/ education/universities/](http://www.yahoo.com/education/universities/)**

**Webmail @ [www. Ucc. ie](http://www.Ucc.ie) adresli**

Web-mail serwer üçin GO URL buýrugy ulanylýar. Üç dürli buýrugyň ulanylýandygyny bellemek zerurdyr:

Send url.

Get url.

Go url.

URL – bu Universal Resource Locator torundaky ýerleşýän ýeri ýa-da salgysy.

Eger soragy **Send** buýrugy bilen beren bolsaňyz, onda jogap diňe tekst görnüşinde gelýär, eger sorag **GET** ýa-da **GO** buýrugynyň üsti bilen berlen bolsa, onda jogap **HTML**-iň teksti görnüşinde gelmegi mümkin. Hyzmatçy size jogap goýberende 5000 setire çenli maglumat bilen çäklenmegi mümkindir. Bu hyzmatçylaryň köplere hyzmat edýändigini nazarda tutup, diňe okuw ýa-da döredijilik häsiýetli soraglar bilen ýüzlenjek bolmalydyr.

Hyzmatçylaryň işleýşi barada doly maglumaty

**Agora @ [dna. affrc. go. jp](http://dna.affrc.go.jp)** adrese goýberip alyp bilersiňiz. Ol sorag şeýle görnüşde bolar:

**Send [http:// www.dna.affrc.go.jp/htdocS/Agra/Help.txt](http://www.dna.affrc.go.jp/htdocS/Agra/Help.txt)**

Beýle hyzmatçylar birnäçedir. Olaryň käbirleri täze goşulýar, käbir köneleri işlemesini bes edýär. Haýsy hyzmatçy geografik tarapdan ýakyn ýerleşýän bolsa, ol hyzmatçylara ýüzlenmek amatly bolýar.

### **Agora hyzmatçylarynyň üsti bilen Internetiň gözleg ulgamyna girmek**

Agora ugry boýunça birnäçe mail hyzmatçylary bar. Bu hyzmatçylaryň käbirleri aýratyn ulanyjylar bilen işlemeklige niýetlenen, käbirleri bolsa hemmeler bilen işleşip bilýär. Olaryň salgylaryny getireliň:

agora @ dna.affrc.go. jp (Japan)

agora @ kamakura.mss.co. jp

agora @ www.eng.dmu.ac.uk

agora @ uit.no

agora @ mx.nsu.nsk.su

**MetaCrawler** – maglumatyň gözlegi üçin ulanylýan programma serişdesidir. Bu programma zerur maglumaty gözlemekde beýleki gözleg ulgamlaryny (**Lycos, Infoseek, WebCrawler, Excite, Alta Vista we Yahoo**) hem ulanýar, alnan netijeleri ölçegleşdirýär, olary tertipleşdirip, ulanyjylara gaýtaryp berýär.

**Agora@dna.affrc.go.jp** hyzmatçynyň salgysyny şeýle mazmunly habar goýberip alyp bilersiňiz:

**Send <http://www.metacrawler.com/crawler?general=agora&method=0>**

Bu habara jogap bolup gollanmanyň **HTML** görnüşi gelýär. **LYCOS** we **YAHOO** gözleg ulgamlaryna käbir söz açarlarynyň üsti bilen ýüzlenmegiň mysalynda seredeliň. Eger **Bill Geýtse** degişli maglumat gerek bolsa, onda **agora@ dna.affrc.ga.jp** salga şeýle habar goýbermeli.

**LYCOS** ulgam üçin:

Send

**<http://www.lycos.com/cgi-bin/pursuit?guery?=bill+gates>**

**YAHOO** ulgam üçin:

**send <http://search.yahoo.com/bin/search?p=bill+gates>**

Sorag goýberilende ähli buýruk bir setirden ýazylmaly. Bu mysaly sorag hökmünde ýazyp barlap görmekligiň zerurlygy ýokdur, belli adamlar barada sorag goýberilse, olara gaty köp mukdarda jogap gelýär. Şoňa görä-de jogaplaryň sanyny çäklendirmeli. Ony **maxhits=10** diýip sorag ýazanyňyzda görkezseňiz, size 10-dan köp jogap gelmez, **agora** serwerleri «=» we «&» belgileri ulanmaga mümkinçilik berýär. Siz aşakdaky ýaly URL görkezip bilersiňiz:

**Send <http://lycoll.Lycos.CS.CMU.edu/cgi-bin/flpursult?first=/&maqxhits=10/&minterms=1/minscore=0.01/&terse=stabdar/&guery=bill+gates>**

ýa-da

**Send <http://search.yahoo.com/bin/search?p=genbank=dna\\&y=y\\&r=science>**



Jogaby ölçegleşdirilen görnüşde alarsyňyz. Jogap gysga beýan edilip, onuň içinde mahabat hem goýulmagy mümkindir.

**Web Crawler.** hem bütindünýä torunyň bir hojaýynydyr. Ol hem gözleg ulgamynyň programmasydyr. Oňa **Agora@dna.affrc.jp** görnüşde ýüzlenip bolýar we salga şeýle mazmunly hat ibermeli.

Send <http://www.webcrawler.com/cgi-bin/Webgury?bill+gates>

Bu ýerde Bill Geýts barada maglumat soralyar. Jogap ýene-de **html** görnüşde gelýär.

**Alta Vista.** gözleg geçirmeklik üçin uly mümkinçilikli ulgamdyr. Ony ulanmak hem şol salga aşakdaky mazmunly sorag ýollamak bilen amala aşyrylýar.

Send <http://altavista.digital.com/cgi-bin/>

**Query?pg=g&what=web&fint=&g=bill-gates**

Edil öňki ýaly, jogap **HTML** formatda alynýar.

Eger gözlegi birnäçe sözleriň birleşmesi görnüşinde gözlejek bolsaňyz, onda ol sözleri **AND**, **OR**, **NOT** hyzmatçy sözleriň kömegi bilen ýazmaly. Olaryň ulanylyşlaryna seredeliň: **Water AND Fire** – iki sözi hem öz içinde saklaýan resminama tapylýar; **Water Fire** – bu hem edil öňki ýaly – bu ýerde **AND** sözi hiç zatsyz kabul edilýär; **Water OR Fire** – görkezilen sözleriň haýsy bolsa-da birini özünde saklaýan resminama gözlenýär; **Water NOT Fire** – **Water** sözi özünde saklap, **Fire** sözi özünde saklamaýan resminamalar gözlenýär.

### Elektron poçtanyň üsti bilen arhiwe ýüzlenmek

Öň belläp geçişimiz ýaly, **Arhiw** – bu sorag-jogap hyzmatçysynyň ulgamydyr. Bu ýerde **FTD** hyzmatçyda ýerleşen faýllaryň salgylary saklanýar, ýagny arhiw hyzmatçysydyr. Siz özüňize gerekli faýly tapjak bolsaňyz, ilki onuň salgysyny tapmaly, eger faýlyň adyny bilýän bolsaňyz, onuň ýerleşýän ýerini bu ulgama ýüzlenip tapyp bilersiňiz. Bu faýly saklaýan **FTP** hyzmatçynyň salgysyny bilenňizden soňra, ol faýly öz kompýuteriňize çagyryp bilersiňiz. Sorag bilen ýüzlenilende sähelçe nätakyklyk hem şowsuzlyga getirip bilýär. Sorag ýüzlenmänizde ýalňyşlyk bar bolsa, onda jogap örän gysga görnüşde geler. Her hili ýagdaý bolanda-da, ýene-de täzedan sorag goýberip bilersiňiz. Arhiwleriň birnäçesiniň salgylaryny getireliň:

Archie@archie.cs.mcgill.ca

Canada

Archie@archie.sogang.ac.kr

Korea

Archie@archie.th – dramstadt.de

Germany

Arhiw barada doly beýany almak üçin **E-mail**-iň üsti bilen **help** sözünü ýazyp, habar goýbermeli. Onuň üçin anyk hyzmatçynyň salgysyny görkezmeli we **Tema / Subject** bölümüne diňe **help** sözünü ýazmaly. File sözüne derek gözleýän faýlyňyzyň adyny ýaýsyz ýazmaly. Eger gözleýän faýlyňyzyň doly adyny takyk bilmeýän bolsaňyz, onda birinji setire şeýle buýrugy ýazýarsyňyz:

That you want.

If you dont mark any items gopher will send all of them.

1. about DDBJ/

2. DDBJ Gopher WAIS/

.....

4. Other Gopher/

.....

18. statistics/

You may edit the following two numbers to set the maximum sizes after which GopherMail should send output as multiple email messages:

Split =27k bytes/message Fortext bin HOX messages (0 = No split)

Menu=100 items/message For menus query responses (0 = No split)

#

Name = About DDBJ

Numb = 1

Type = 1

Port = 70

Path = 1/About DDBJ

Host = atom. Ddbj. nig. nc. jp

#

Name = DDBJ¬\_Gopher\_WAIS

Numb = 2

Type = 1

Port = 70

Path = 1/DDBJ\_Gopher\_WAIS

Host = atom. nig. ac. jp

.. . . .

.. . . .

ftpmail@mercure.umh.ac.be (Бельгия)

Ftpmail @uar.net (Украина)

bitftp@plearn.edu.pl (Польша)

bitftp@pucc.princeton.edu (USA)

ftmail@btoyl.roghester.ny.us.(USA)

ftpmail@cnd.caravan.ru (Россия) – медленный

ftpmail@dna.affrc.go.jp (Япония)

ftpmail@ftp.sunet.se (Швеция)

ftpmail@ftp.uni-stuttgart.de (Германия)

ftpmail@garbo.uwasa.fi (Финляндия)

ftpmail@giswitch.sggw.waw.pl (Польша)

ftpmail@mail.iif.hu (Венгрия)

ftpmail@mercure.umh.ac.be (Белгия)

ftpmail@uar.net (Украина)

Gynansak-da, **Veronika** gözleg abzaly e-mail ulanyjylar üçin elýeterli däl. **Gopher** – hyzmatçynyň aşakda getirilen salgylaryna ýüzlenip görüň.

gopher@eunet.cz

gopher@ncc.go.jp

gopher@nig.ac.jp

gopher@dna.affrc.go.jp

Bu getirilen salgylar hyzmatçy boýunça Gopher gözleg ulgamyň salgylarynyň hemmesi däl-de, eýsem, **E-mail**-iň üsti bilen ulgama ýüzlenmek mümkinçiligi ýokary bolan salgylardyr.

**Täzelikler hyzmatçysyna ýazylmak.** Köpsanly täzelikler topary bar we olaryň sany gün-günden artýar. Ol täzelikler toparyna öz islegiňize görä inlis dilinde ýa-da rus dilinde jogap goýberýänini özüňiz saýlamaly. Dürli ýurtlarda täzelikler hyzmatçysy – ol ýurduň öz esasy döwlet dilinde habarlary taýýarlaýanlary bar. Habar ibermeklik her hyzmatçynyň iş nusgasyna laýyklykda dürli bolmagy mümkin. **City Cat** Russiýanyň hyzmatçysy şäher kody dürli bolan salgylaryň sanawyny we olara ýazylmagyň düzgünlerini iberýär. Bu sanaw gün-

delik bahalar, täze torlar we programmalar barada täzelikleri öz içine alyp biler. Biz häzir koduň kömek faýlynyň bir bölegini getireliň. Bu baradaky haty salgylaryň birine ibermek bolar:

Subscribe@citycat.ru jogap KOI - 8 gelyär;

Subscribe-let@citycat.ru jogap latyn harplarynda gelyär;

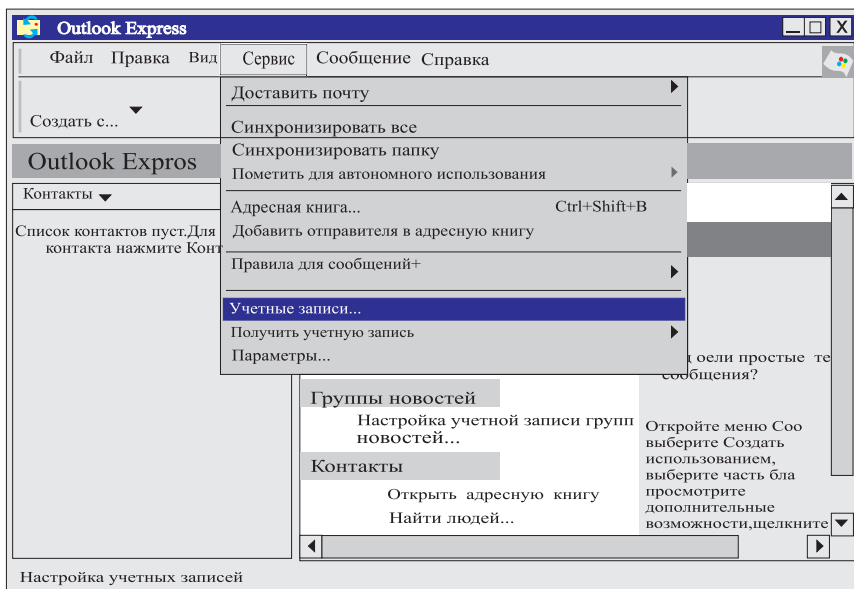
Subscribe-alt@citycat.ru jogap DOS kodirowkasynda (CP-866) gelyär;

Subscribe-win@citycat.ru jogap Windows-yň kodirowkasynda (CP-1251) gelyär.

«Текст» meýdanynda diňe **help** sözünü ýazyň.

**Linkoln** uniwersitetiniň hyzmatçysynyň ulanylyşynyň gyzykly nusgasy bar, salgysy **LISTSERV@unl.edu**. Beýlekileriň soragly hatlaryny we olara berlen jogap hatlaryny alyp bilýärsiňiz. Islegiňize görä, bu hatlara jogap gaýtaryp bilersiňiz (*1.4-nji surat*). Şeýlelikde, az wagtyň içinde köp täzelikler bilen tanşyp bilersiňiz. Hünärmenlerden kömek alyp, täze gyzyklandyryan saýtlaryň salgylaryny alyp bilersiňiz.

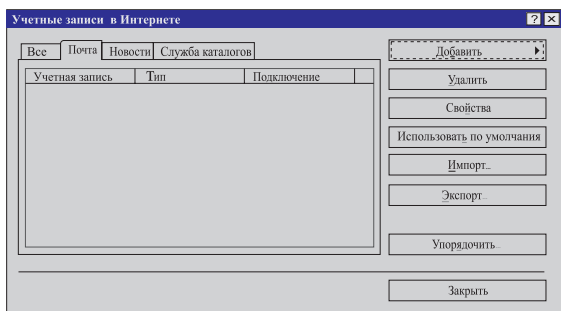
Men öz poçta içligimden **Yahoo** hyzmatçyny saýlap alyp bilerin. Yahoo poçtasyna girmegiň iki usuly bar:



1.4-nji surat. Outlook Express-iň gepleşik penjiresi

**http://mail yahoo com/** salga çykmary. Eger Internete girmek mümkinçiligiňiz ýok bolsa, onda poçtaňyzy täzedan gurnamaly.

Indi ony nähili amal etmelidigi barada durup geçeliň. Öz poçta programmaňyzy işe goýberýärsiňiz we «Сервис Учетные записи» menýuny saýlaýarsyňyz (1.5-nji surat). Emele gelen penjireda «Добавить» düwmesine basmaly.



**1.5-nji surat. «Учетные записи в Интернете» gepleşik penjiresi**

Görnen menýudan «Почта» içligi saýlamaly. Internete çatylmagyň ussa programmasy işe başlaýar. Ulanýjynyň adyny girizmeli, öz-özüne şol wagtky e-mail salgynyzy girizmeli. Hyzmatçynyň salgysyny girizmegiň penjiresi açylýar.

**Сервер** dereginе (POP3) hyzmatçy saýlamaly. **Pop.mail.yahoo.com**

Çykýan resminamalaryň hyzmatçysyna derek SMTP goýuň, ýagny öz Internetе çykýan prowaýderiňiziň hyzmatçysyny görkezýärsiňiz. Indiki gezek «Далее» düwmesini basanyňyzdan soňra, öz yahoo salgynyza hasap ýazgyňyzy we parolyňyzy ýazýarsyňyz.

Soňra lokal tor boýunça çatylmadyk bolsaňyz, adaty telefon belgiňizi gurnamagyň zygiderliligi başlanýar.

Soňra haty iberijiniň ady soralýar, ýazgyňyz häzirki prowaýderiňizde öň görkezilen, şoňa görä-de bu ýerde öz rekwizitiňizi girizmeli bolýarsyňyz.

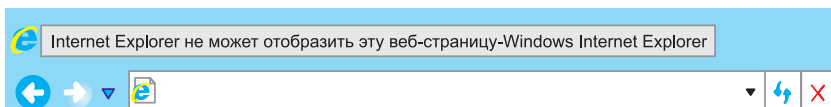
Täze birleşmäni döredip, onuň netijesi bilen tanşyp bilersiňiz. Bu getirilen ýazgylar başga ýerde öz poçta gutusy bar bolan ulanyjylar üçin hem peýdalydyr, ýagny bu öňki salgysyna gelen habarlary hem kabul etmek mümkinçiligidir.

**Gözleg ulgamlary. Maglumatlary saklaýjy kataloglar.  
Köpçülikleýin maglumat serişdeleri.  
Maglumat analitik agentligi**

**URL** salgysy (iňl. *Universal Resource Locator* – Umumy çeşmä ýerleşdiriji) – bu Internetdäki gorralaryň ýerini anyklamagyň standart usulydyr. Ol web gorunyň görnüşini we ýerleşýän ýerini anyklaýan kompýuter salgysydyr.

Adatça, web salgylary barada maglumatlar telewideniýede, žurnallarda, gazetlerde, Internetde we ş.m. berilýär. Adamlar gowy gören web salgylaryny bir-birlerine berýärler.

*Internet Exploreriň* (ugrukdyryjynyň) salgý gutusy aşakdaky suratda getirilen (1.6-njy surat).



**1.6-njy surat. Internetiň salgý gutusy**

Web sahypasyna ýa-da ýygyndysyna birikmek üçin **brauzeriň** ýerleşýän ýerine onuň salgysyny ýazmaly we **Enter** düwmesine basmaly. Aşak we ýokaryk geçirýän ugrukdyryjylara basmak bilen öz giren we başga-da birnäçe salgylara **çaltlyk** bilen geçip bolýar. Öň girilip görülen web sahypasynyň salgysy ýazylyp başlananda, onuň salgysynyň dolulygyna birden göni peýda bolmagy hem mümkindir. Eger-de girip görmek islenilýän sahypanyň salgysy bar bolsa, onda şol salgynyň üstüne basyp, ol sahypa girip bolýar.

**URL**-iň bir bölejigine seredip, maglumatlaryň haýsy ugra degişlidigini anyklap bolýar. Aşakda esasy ugurlar getirilýär:

- **edu** – ýokary okuw mekdebi;
- **gov** – döwlet;
- **mil** – harby;
- **net** – arabaglanyşyk guramalary;
- **org** – girdejili guramalar üçin däl;
- **com** – kommersiýa guramalary;
- **int** – halkara guramalar.

## Gözlemek

Eger-de Internetden bellibir maglumatlary gözlemeli bolsa we gözlenilýän maglumatlaryň ýerleşýän *URL* salgylary belli bolmasa, onda gözleg sahypalaryny ulanmaly bolýar. Bu **gözleg sahypalaryna** sözi ýa-da söz yzygiderlilikini ýazmaly we «Gözleg işlerini ýerine ýetir» diýen buýruk bermeli. Şonda şol sözler bar bolan sahypalaryň sanawy ekrana çykýar.

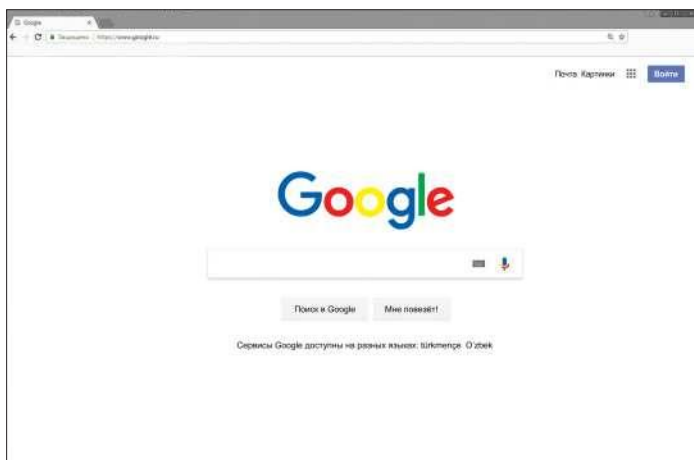
Häzirki wagtda gözlegleri amala aşyrmak üçin «elektron telekeçilik» gözleg sahypalary bar. Olara mysal edip, aşakdakylary görkezmek bolar:

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

*Google* gözleg serweriniň salgysy – ***www.google.com***;

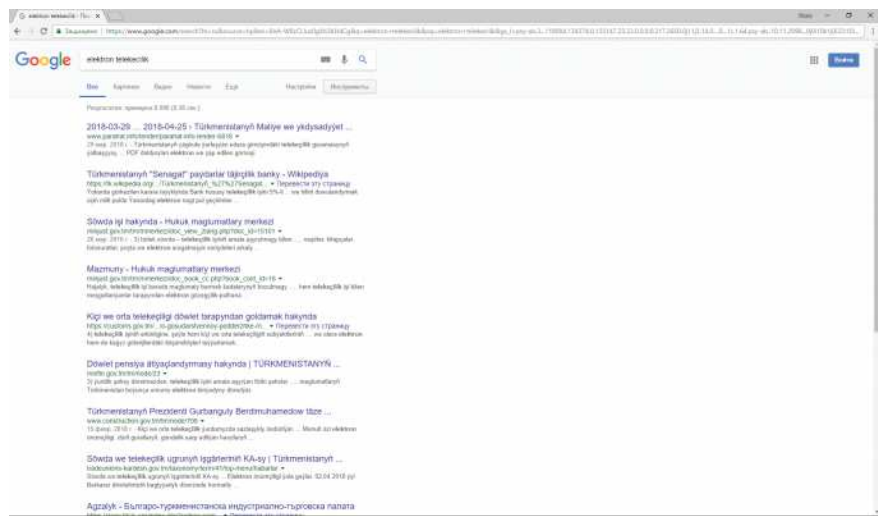
*Rambler* gözleg serweriniň salgysy – ***www.rambler.com*** we ş.m.

Bu gözleg sahypalarynda gözlegi dürli dillerde hem geçirip bolýar. Meselem, ekranyň penjiresi 1.7-nji suratdaky ýaly bolar. Şonda *Google* gözleg serwerinde «elektron telekeçilik» sözler toplumyny gözlemek üçin gözleg gutusyna ýazalyň. Gözleg işlerini amala aşyrmak üçin «*Поиск в Google*» atly düwmä basylsa, 1.8-nji suratdaky penjire çykar. Bu suratdaky penjireden görnüşi ýaly, 0,39 sekunt wagtda ýokarda görkezilen sözleriň toplumyny içinde saklaýan 4690 sany salgy tapylypdyr we olaryň sanawy penjirä çykarylypdyr. Şol sanawdan haýsysyny açjak bolsaň, şonuň üstüne syçanyň görkezijisini getirmeli we elniň suraty emele gelende, onuň çep düwmesine basmaly.



1.7-nji surat. Google chrome brauzeriniň interfeýsi

Häzirki wagtda Internet adamzat taryhynda döredilen ähli maglumat resurslaryny diýen ýaly öz müşderileri üçin elýeterli edýär. Her bir adam Internetden özüni gyzyklandyryýan soraglara jogap tapyp biler. Internetiň bilim resurslary hem çäksiz gindir. Internetiň esasy bilim maglumat resurslarynyň salgylary 1.2-nji tablisada getirildi.



## 1.8-nji surat. Google chrome brauzerinde maglumatlary gözlemek

1.2-nji tablisa

URL salgysy	Düşündiriş
1	2
<a href="http://www.ban.ru">http://www.ban.ru</a>	Russiýa akademiýasynyň kitaphanasy (Sankt-Peterburg)
<a href="http://www.ekniga.com.ru">http://www.ekniga.com.ru</a>	Edebi informasiýa-gözleg ulgamy
<a href="http://www.biglib.com.ua">http://www.biglib.com.ua</a>	Halk kitaphanasy
<a href="http://lib.students.ru">http://lib.students.ru</a>	Onlaýn talyp kitaphanasy
<a href="http://libpavel.km.ru">http://libpavel.km.ru</a>	#Meniň kitaphanam# saýty
<a href="http://schoolsector.relarn.ru">http://schoolsector.relarn.ru</a>	Mugallymlar üçin saýt
<a href="http://www.biography.ru">http://www.biography.ru</a>	Meşhur adamlaryň terjimehallary
<a href="http://www.educentral.ru">www.educentral.ru</a>	Bilim saýty
<a href="http://www.allbest.ru">www.allbest.ru</a>	#Tebigy ylymlar# saýty



1	2
<a href="http://www.nsu.ru/biology/courses/internet/main.html">www.nsu.ru/biology/courses/internet/main.html</a>	Biologiýa boýunça çeşmeler
<a href="http://www.history.ru/histr.htm">www.history.ru/histr.htm</a>	Taryh boýunça katalog
<a href="http://www.Anriintern.Corn/history">www.Anriintern.Corn/history</a>	Russiýanyň we öňki SSSR-iň taryhy
<a href="http://www.corvinia.org/history">www.corvinia.org/history</a>	Orta asyrlar taryhy
<a href="http://www.mira.com/Learn-English-Fast/russian.html">www.mira.com/Learn-English-Fast/russian.html</a>	Iňlis dilinden 50 sapak
<a href="http://www.unatlib.uni.udm.ru:810/astro/">www.unatlib.uni.udm.ru:810/astro/</a>	Astronomiýa
<a href="http://www.ivanovo.ac.ru">www.ivanovo.ac.ru</a>	Matematika

Internetdäki onmüňlerçe serwerler arhiwli faýllaryň serwerleri bolup durýar. Olarda ýüzlerçe million faýlyň dürli görnüşleri (programmalar, gurluşlaryň draýwerleri, grafiki we sesli faýllar we ş.m.) saklanylýar.

Bu arhiwli faýllaryň serwerleriniň köp bolmagy ulanyjylar üçin ýeňillikleri döredýär. Köplenç, zerur faýllary Internetden göçürüp 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 (iňl. *freeware*) ýa-da şertli mugt (*shareware*) bolýar. Şonuň üçinem ulanyjy serwerlerde ýerleşýän faýllary göçürüp alanda, programma üpjünçiligine awtorlyk hukugyny bozmaýar.

Köp arhiwli faýllaryň serwerleriniň (meselem, **[www.freeware.ru](http://www.freeware.ru)**, **[www.freesoft.ru](http://www.freesoft.ru)**, **[www.download.ru](http://www.download.ru)**) web interfeýsi bolup, olar ulanyjylara brauzerleri ulanmak bilen birlikde işlemäge amatly şertleri döredýär.

### Ýöriteleşdirilen gözleg ulgamlary

Ýöriteleşdirilen gözleg ulgamlary faýllar arhiwleriniň serwerlerinden, poçta serwerlerden we ş.m.-den maglumatlary gözlemek üçin niýetlenilendir. Faýllar arhiwleriniň serwerlerinde faýllary gözlemek

üçin yöriteleşdirilen gözleg ulgamlary ulanylýar. Onuň üçin gözleg meýdançasyna faýlyň adyny girizmek ýeterlikdir, gözleg ulgamy gözlenýän faýlyň ýatda saklanýan URL salgysyny berer (1.9-njy surat). Mysal üçin, Russiýa faýl gözleg ulgamy (<http://www.filesearch.ru>) 6 milliondanam köpräk faýl barada maglumaty iki münden gowrak faýl arhiwleriniň serwerleriniň maglumat binýatlarynda saklaýar.



1.9-njy surat. Ýöriteleşdirilen gözleg ulgamy

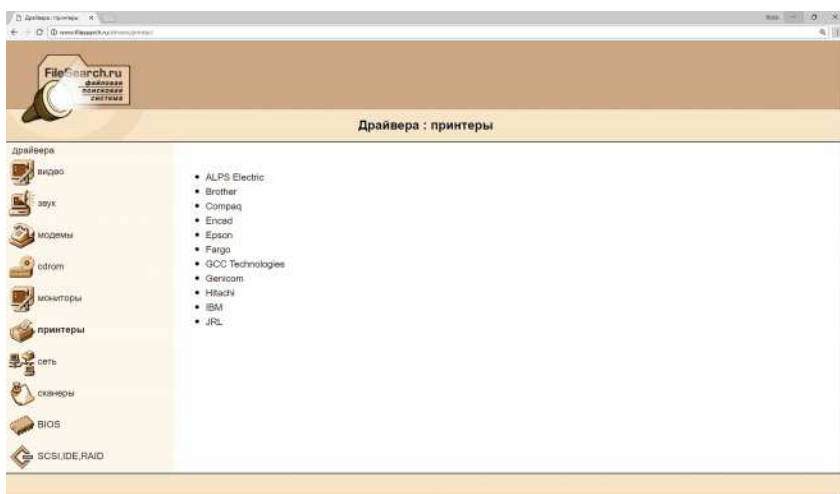
## Faýllaryň gözlegi

### 1. Brauzerde **www.filesearch.ru** serweri açmaly.

Gözleg meýdançasyna gözlenýän faýlyň adyny ýazmaly. Gözleg formasynyň beýleki meýdanlary gözlemegiň şertlerini takyklaýar, olary doldurmak hökman dälidir.

2. Birnäçe wagtdan brauzeriň penjiresinde gözlegiň netijesi, gözlenýän faýlyň ýatda saklanýan faýllar arhiwlerindäki salgylarynyň sanawy peýda bolar. Sanawdaky salgylaryň birini işjeňleşdirip açsaň, faýllar serweri bilen birigersiňiz, tapan faýlyňyzy öz kompýuteriňize ýüklemäge başlabermeli. Eger faýlyň ady näbelli, onuň niýetlenilişi (mysal üçin, draýwer) belli bolsa, onda draýwerler katalogynyň tematikasýndan peýdalanyp bolar.

3. Mysal üçin, printeriň draýweriniň gözlegi üçin gözleg ulgamynyň başlangyç sahypasyndaky **Драйверы** salgysyny basmaly. Ondan soň kataloglaryň tabynlyk daragtyndan gerek printeriň görnüşini saýlamaly hem-de onuň salgysyny işjeňleşdirmeli. Şonda



1.10-njy surat. URL salgylarynyň sanawy

talap edilýän draýwerleri ýükläp boljak faýllar arhiwleriniň URL salgylarynyň sanawy penjirä çykar (1.10-njy surat).

### Faýllary iberiji protokollar (FTP)

**FTP** (iňl. *File Transfer Protocol*, rus. Протокол передачи файлов) – bu faýllary ibermegiň protokolydyr. Ol ýerleşýän kompýutere girmek, onuň kataloglaryny we faýllaryny görmek, bir katalogdan başga kataloga geçmek, faýllaryň nusgasyny almak, düzetmek hem-de öçürmek mümkinçiliklerini döredýär.

Arhiwli faýllaryň serwerlerine girmek HTTP protokol boýunça mümkindir, ibermek bolsa ýörite faýllary ugratmagyň protokoly bolup durýan FTP protokol 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 faýly ýüklemek üçin onuň URL salgysyny görkezmeli.

Netijede, gorklaryň uniwersal görkezijisi aşakdaky görnüşe eýedir:

**ftp://ftp.cuteftp.com/pub/cuteftp/cuteftp.exe** we ol üç bölek-den durýandyr:

1. **ftp://** – elýeterlige rugsadyň protokoly;
2. **ftp.cuteftp.com** – faýllaryň arhiwiniň serweriniň domen salgysy;
3. **/pub/cuteftp/cuteftp.exe** faýla ýollamak we onuň ady.

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

Ýüklemegiň ýöriteleşdirilen dolandyryjy programmalary (**Flash Get, Go!Zilla, ReGet** we ş.m.) faýllary serwerlerden ýüklemek üçin has amatlydyr. Bu programmalar ýüklenilýän faýly böleklere bölüp, şol bölekleriň her birini birwagtda ýüklemek arkaly faýlyň ýükleniş tizligini has artdyrýar. Ondan başga-da bu usulda Internetde birikme kesilensoň baglanyşyk emele gelen ýagdaýynda, öňki ýüklenen bölegiň yzyny ýüklemegi dowam etdirmek mümkinçiligi bar.

#### **§ 4. Döwlet kärhanalarynda maglumat ulgamlary. Elektron hökümeti**

Kärhanalaryň we guramalaryň işleriniň dürli gurşawlaryny dolandyrmakda ulanylýan häzirki zaman awtomatlaşdyrylan maglumat tehnologiýalary kompýuter ulgamlarynyň giňişleýin ulanylmagyna esaslanýar, ýagny ýerli ulgamlardan başlap, tä global ulgamlara çenli, emma olaryň ählisi dürli obýektleriň we subýektleriň maglumatlarynyň özara hereketlerini üpjün etmek nukdaýnazaryndan şu aşakdaky maglumat howpsuzlygynyň esasy alamatlaryna eýedirler:

- dürli derejeli konfidensial (gizlin) maglumatlaryň barlygy;
- maglumatlary geçirmekde dürli derejeli konfidensial (gizlin) maglumatlary ulanmak prosesleriniň kriptografik goragynyň zerurlygy;
- awtomatlaşdyrylan iş ýerlerine, faýl-serwerlere, aragatnaşyk kanallaryna we ulgamyň maglumatlaryna subýektleriň elýeterlik we maksatnama ygtyýarlyklarynyň iýerarhikligi (köp başgançaklylygy);
- dialog (gepleşik) usulynda, ulanyjylaryň arasynda wagty paýlamak usulynda we hakyky wagt usulynda maglumatlary işläp taýýarlamaklygy guramak;

- ýerli torlarda bolşy ýaly, daş aralykdaky aragatnaşyk kanallary arkaly maglumatlary geçirmekde maglumat akymyny hökmany dolandyrmak;

- rugsatsyz elýeterlik (giriş) synanyşmalary, çapa çykarylýan ulgamdaky we resminamalaryndaky hadysalary hasaba almagyň zerurlygy;

- maksatnama üpjünçiliginiň we awtomatlaşdyrylan maglumat tehnologiýalarynda maglumatlaryň bütewiligini üpjün etmegiň hökmanylygy;

- maglumatlary işläp taýýarlamak prosesleriniň gorag ulgamlaryny dikeltmek serişdeleriniň bolmagy;

- hasaplaýyş tehniki we magnit göterijileriniň fiziki goragynyň bolmagy.

Maglumatlary işläp taýýarlamagyň howpsuzlyk meselelerini çözmek üçin ulanylýan guramaçylyk çäreleri we proseduralar awtomatlaşdyrylan maglumat tehnologiýalarynyň taslama we ulanmak prosesleriniň ähli tapgyrlarynda çözülýär.

Taslamakda obýektiň deslapky taslanylmagyň barlanylmagyna aýratyn ähmiýet berilýär. Bu tapgyrda:

- işlenip düzülýän awtomatlaşdyrylan maglumat tehnologiýalarynda gizlin (konfidensial) maglumatlaryň bolmagy kesgitlenilýär, konfidensiallyk derejesi we göwrümleri kesgitlenilýär;

- maglumatlary işläp taýýarlamak düzgüni (dialog, hakyky wagat düzgüni), tehniki serişdeleriň toplumynyň düzümi, umumy ulgamlaryň maksatnama serişdeleri we ş.m. kesgitlenilýär;

- maglumatlary işläp taýýarlamak prosesleriniň bazarda bar bolan sertifikirlenen gorag serişdeleriniň ulanylmagynyň mümkinçiligi seljerilýär;

- awtomatlaşdyrma desgasynyň işgäriniň, funksional gulluklarynyň, hünärmenleriniň we kömekçi işgärleriniň maglumatlary işläp taýýarlamaklyga gatnaşyk derejesi, olaryň howpsuzlyk gulluklary bilen hem-de özara hereketleriniň häsiýetleri kesgitlenilýär;

- işläp taýýarlama tapgyrynda gizlinlik şertini üpjün etmek boýunça çäreler kesgitlenilýär.

Maglumatlary işläp taýýarlamagyň howpsuzlygyny üpjün etmek boýunça guramaçylyk çäreleriniň arasynda wajyp orny goralýan

awtomatlaşdyrylan maglumat tehnologiýalarynyň ýerleşen obýektiň (binanyň territoriýasynyň, jaý-otagyň, maglumat görerijileriniň saklanýan ýerleriniň) goragy eýeleýär. Şunuň bilen birlikde degişli gorag postlary, hasaplaýyş tehniki serişdeleriň, maglumat görerijileriniň ogurlanmagynyň önüni alyan ýa-da kynlaşdyrýan, şeýle-de awtomatlaşdyrylan maglumat tehnologiýalaryna we aragatnaşyk liniýalaryna rugsatsyz (sanksionirlenmedik) elýeterlige (girmeklige) ýol bermeýän tehniki serişdeler oturdylýar.

Rugsatsyz (sanksionirlenmedik) elýeterlikden maglumatlary işläp taýýarlamagyň gorag ulgamynyň funksionirlenmegi, maksatnama-tehniki serişdeleriň we guramaçylyk (prosedur) çözgütleriň toplumy ýaly şu aşakdakylary göz önünde tutýar:

- maglumat görerijilerini, parollary, açarlary hasaba almak, saklamak we ulanyjylara bermek;
- gullukçy maglumatlaryny alyp barmak (parollaryň, açarlaryň generasiýasy);
- gizlin maglumatlaryň gorag ulgamlarynyň funksionirlenmegine operatiw gözegçilik;
- umumy ulgamlaryň maksatnama gurşawyň etalona laýyklygyna gözegçilik;
- awtomatlaşdyrylan maglumat tehnologiýalaryna girizilen täze maksatnama serişdeleriniň kabul edilmegi;
- maliýe-karz maglumatlaryny işläp taýýarlamagyň tehnologik prosesiniň gidişine ulanyjylaryň hereketiniň seljerilişini hasaba almak arkaly gözegçilik etmek;
- howply hadysalaryň (ýagdaýlaryň) signalizasiýasy we ş.m.

Maglumatlary işläp taýýarlamak prosesleriniň howpsuzlygyny üpjün etmegiň dürli usullary we serişdeleri ulanylýar.

Maglumatlary işläp taýýarlamak prosesleriniň esasy gorag serişdelerine we usullaryna seredeliň, olar gorag mehanizmleriniň esasyny düzýärler.

**Böwetlik (päsgelçilik)** – bu goralýan maglumata (apparatura, maglumat görerijilerine we ş.m.) päliýamanyň ýoluny fiziki beklemek usulydyr.

**Elýeterligi dolandyrmak** – bu kompýuteriň maglumat ulgamlarynyň ähli resurslarynyň (maglumatlar bazalarynyň elementleriniň,

maksatnama we tehniki serişdeleriniň) ulanylmagyny düzgünleşdirmek (regulirlmek) arkaly maglumatlary işläp taýýarlamak prosesleriniň gorag usulydyr. Elýeterligi dolandyrmak şu aşakdaky gorag funksiýalaryny öz içine alýar:

- ulgamyň ulanyjylarynyň, işgäriniň we resurslarynyň identifikasiýasy (her bir obýekte personallaýyn identifikatory bermek);
- olara berlen identifikator boýunça obýekti ýa-da subýekti tanamak (hakykylygy kesgitlemek);
- ygtyýarlyklary barlamak;
- kesgitlenen reglamentiň çäginde iş şertlerini aýdyňlaşdyrmak we döretmek;
- goralýan resurslara ýüz tutmalary hasaba almak (beýanlaşdyrmak);
- rugsatsyz (sanksionirlenmedik) hereketlerde (synanyşmalarda) reagirleme – duýma (signalizasiýa, ölçme, işiň saklanmagy, ýüz tutmalary ret etmek – boýun gaçyrmak).

**Maskirowka** – bu kriptografiki ýapmak arkaly maglumatlary işläp taýýarlamak prosesleriniň gorag usulydyr. Goragyň bu usuly diňe bir işläp taýýarlamakda däl, eýsem, maglumatlary saklamakda hem ulanylýar. Örän uzak aralygynda maglumatlary aragatnaşyk kanallary arkaly geçirmekde bu usul ýeke-täk ygtybarly bolup durýar.

**Reglamentasiýa** – bu maglumatlary işläp taýýarlamagyň goralýan prosesleriniň awtomatizirlenen işläp taýýarlamak, saklamak we geçirmek ýaly şertlerini döredýän maglumatlary işläp taýýarlamak prosesleriniň gorag usulydyr, munda olara rugsatsyz (sanksionirlenmedik) elýeterlik mümkinçiligi biraz peseldiler.

**Höwes döretmek (gönükdirmek)** – maglumatlary işläp taýýarlamak prosesiniň goragynyň bu usuly ulanyjyda we ulgamyň işgärinde ahlak we etiki kadalary berjaý etmegiň hasabyna bellenen tertip-düzgüni bozmazlyga gönükdirýär.

Maglumatlary işläp taýýarlamak prosesleriniň howpsuzlygyny üpjün etmegiň seredilip geçilen usullary tejribede dürli gorag serişdelerini (ýagny tehniki, maksatnama, guramaçylyk, kanunçylyk we ahlak-etiki ýaly) ulanmagyň hasabyna amala aşyrylýar.

Howpsuzlyk çärelerini amala aşyrmak üçin şifrlämäniň (kriptografiýa) dürli mehanizmleri ulanylýar. **Kriptografiýa** – bu geçiril-

ýän habarlaryň gizlindigini ýa-da hakyky nusgadygyny üpjün etmek hakyndaky ylymdyr.

Şifrleme simmetrik we asimmetrik bolup biler.

*Simmetrik şifrleme* şol bir ýa-da başga açaryň şifrlemek ýa-da deşifrlemek üçin ulanylmagyna esaslanýar.

*Asimmetrik şifrleme* şifrlemek üçin umumy elýeterli bolup durýan bir açaryň ulanylmagy, deşifrlemek üçin bolsa gizlin bolup duran açaryň ulanylmagy bilen häsiýetlendirilýär.

Şifrlemek bilen bir hatarda howpsuzlygynyň beýleki mehanizmleri-de ulanylýar. Olar şu aşakdykalardan ybarat:

- sanlaýyn (elektron) gol;
- elýeterlige gözegçilik;
- maglumatlaryň бүтewiliginiň üpjün edilmegi;
- hakyky nusgalygyny (autentligiň) üpjün edilmegi;
- trafigiň goýulmagy;
- marşrutlaşdyrmany dolandyrmak;
- arbitraž ýa-da anyklanmasy (barlanyp görülmeği).

Awtomatlaşdyrylan maglumat tehnologiýalarynda maglumatlaryň howpsuzlygy guralanda birnäçe mehanizmleriň kombinasiýasy (utgaşmasy) ulanylýar.

Maglumat howpsuzlygynyň howplardan goranmak tehnologiýalarynyň usullary üç topara bölünýär: önüni almak, ret etmek (yzyna gaýtarmak) we neýtrallaşdyrmak.

Maglumat howpsuzlygynyň howplarynyň önüni almak tehnologiýalarynyň toparyna hüjüm edişiň başlangyç tapgyrynda obýektiň goragyna girmekligi, guramaklygy we amala aşyrmaklygy meýilnamalaşdyrmakdan habarly edýän we duýdurýan usullar degişlidir.

Maglumat howpsuzlygynyň howplaryny ret etmek (yzyna gaýtarmak) tehnologiýalarynyň toparyna goralan obýekte täsir edişini çäklendirýän ýa-da böwet bolýan usullar we tärler degişlidir.

Maglumat howpsuzlygynyň howplaryny neýtrallaşdyrmak tehnologiýalarynyň toparyna howplary aýyrmak we likwidasiýa etmek serişdeleri, şeýle-de olaryň obýekte giren ýa-da olar bilen diwersiýasy ýagdaýynda howplaryň bölekleyin ýa-da tutuşlygyna neýtrallaşdyrylmagy degişlidir.



## **Işgärler agentliginiň serwerleri**

Kompýuter ulgamlarynda maglumatlary işläp taýýarlamak proseslerini goramagyň guramaçylyk we hukuk usullary. Olar maglumat howpsuzlygynyň howplaryň önüni almak tehnologiýalarynda birinji ýerde durýarlar. Hasaplaýyş serişdeleri we maglumat geçirijileriniň intensiw ösüşi bilen bir hatarda olaryň howpsuzlygyny üpjün etmek meselesi gitdigiçe has aktual bolýandygyny bellemelidiris. Howpsuzlyk çäreleri maglumatlary rugsatsyz (sanksionirlenmedik) almaklygyň, fiziki ýok edilmeginiň önüni almaklyga ýa-da maglumatlary işläp taýýarlamagyň goralýan prosesleriniň modifikasiýasyna gönükdirilendir.

Bu gün täze häzirki zaman tehnologiýalary, ýagny kompýuter maglumat ulgamlarynda we maglumatlary geçirij torlarynda maglumatlary işläp taýýarlamak prosesleriniň gorag tehnologiýalary peýda bolýarlar.

Maglumatlary işläp taýýarlamak prosesleriniň goragynyň guramaçylyk derejesinde kompýuter ulgamlarynda maglumat howpsuzlygynyň şu meseleleri çözülýär:

- maglumatlary işläp taýýarlamak prosesleriniň gorag ulgamlaryny işläp taýýarlamak boýunça işleri guramak;
- obýekt resurslaryna elýeterligi çäklendirmek;
- kompýuter ulgamlarynyň resurslaryna elýeterligi çäklendirmek;
- çäreleri meýilnamalaşdyrmak;
- resminamalary işläp düzmek;
- hyzmat ediji işgäri hem ulanyjyny terbiýelemek we öwretmek;
- maglumatlary işläp taýýarlamagyň gorag serişdeleriniň sertifikasiýasy;
- maglumatlary işläp taýýarlamagyň goragy boýunça işi ygtyýarlandyрма;
- gorag obýektleriniň attestasiýasy;
- maglumatlary işläp taýýarlamagyň gorag ulgamyny kämilleşdirmek;
- gorag ulgamlaryň funksionirlenmeginiň netijeliligini kesgitlemek (bahalandyrmak);
- kompýuter ulgamlarynda bellenen iş düzgünleriniň ýerine ýetirilişine gözegçilik.

Döwlet ýurtda maglumatlary işläp taýýarlamak prosesleriniň goragyny diňe bir döwletiň çäginde däl, eýsem, guramalaryň derejesinde we aýry raýatlaryň derejesinde üpjün etmelidir. Bu meseläni çözmek üçin döwlet aşakdakylara borçly:

1) döwlet maglumat tehnologiýalary ugrunda howpsuzlyk syýasatyny işläp çykarmaga;

2) kompýuter ulgamlarynyň, maglumatlaryň, maglumatlary işläp taýýarlamak prosesleriniň gorag ulgamlarynyň, maglumatlaryň eýeleriniň we ulanyjylarynyň we ş.m. hukuk statusyny kanuny taýdan kesgitlemäge;

3) maglumat tehnologiýalarynyň howpsuzlygy syýasatyny işläp çykarýan we durmuşa geçirýän döwlet edaralarynyň iýerarhiki (basgançakly) gurluşyny (strukturasyny) döretmeklige;

4) maglumatlary işläp taýýarlamak prosesleriniň goragy ugrunda standartlaşdyrmak, ygtyýarlандырма we sertifikatlaşdyрма ulgamyny döretmeklige;

5) milli goralýan maglumat ulgamlarynyň ileri tutulýan ösüşini üpjün etmeklige;

6) maglumat tehnologiýalary ugrunda raýatlaryň bilim derejelerini ýokarlandyrmaklyga, olarda watançylyk we hüşgärlik duýgularyny terbiýelemeklige.

### **Elektron täjirçiligi. Klaslara bölmekligiň esasy görnüşleri**

**Elektron we adaty bazar.** Elektron bazary diýlende onuň gatnaşyjylarynyň köplüğine we olara degişli kanunalaýyklyklar esasynda bolup geýän maglumat we telekommunikasion düzümindäki proseslere düşünilýär. Adaty bazara seredeniňde elektron bazary kämilleşen görnüşindäki garşydaşlaryna eýe bolýar. Elektron bazarynda adaty bazara seredeniňde has köp satyjylar we satyn alyjylar gatnaşýarlar, arada durujylar bolmaýar, ähli bazara gatnaşyjylar maglumatlara deň derejede gatnaşýarlar.

Elektron bazaryndaky satyn alyjylary üç topara bölmek bolýar:

- Adaty satyn alyjlara laýyk, bular satyn aljak harydyny göresi, elläsi we satyjy bilen gürründeş bolasy gelýän adamlar.

- Sarp edijileriň ikinji görnüşü eýýäm elektron dükana öwrenişenler, Interneti öz söwdasyny kämilleşdirmekde ulanyp başlan

adamlaryň toparydyr. Beýle adamlaryň topary bahalary bilmek üçin Interneti ulanyjylar, harytlary adaty bazar söwdasy boýunça söwda etmekden doly el çekmediklerdir.

- Has öňe saýlanan sarp edijiler, bular hünärmen hökmünde maglumat tehnologiýa on-line ýüzlenmek bilen öz işlerini ýerine ýetirýärler.

Elektron bazarda adamlaryň özüni alyp baryş psihologiýasy hem başgaça bolýar. Tor boýunça müşderiler girdejili we ýokary bilimli bolan adamlaryň toparyny emele getirýärler. Söwda etmezden olar satyn aljak harydy boýunça has ýokary hilli we bahasy boýunça arzan bolan harytlary tapmaklyga synanyşýarlar. Satyn aljak harytlaryny saýlamak prosesi adaty ýagdaýdakydan başgaça bolýar.

Internetiň halkara ulgamynyň maglumatlaryny peýdalanyjylar adaty toruň maglumatlaryny peýdalanyjylardan tapawutlanýarlar. Bu tapawutlar ulanyjylaryň hünärmen däplerine, garaşmagyna, iş döredijiligine we beýlekilere täsir edýär.

### **Elektron täjirçiligi B2B (biznes-biznes). Elektron täjirçiligi B2C (biznes-sarp ediji)**

Elektron telekeçiligi birnäçe görnüşde hereket edýär:

- B2B – gurama söwdany öz içinde guraýar;
- B2C – gurama harydy we hyzmaty indiwiidual sarp edijilere we öý hojalykçylara satýar;
- C2C – sarp edijiler harydy we hyzmaty öz-özlerine satýarlar;
- G2E – döwlet guramalary raýatlara zerur hyzmatlary hödürleýär;
- B2G – telekeçilik döwlet gurluşly we administratiw gurluşly gatnaşyklarynda birwagtda bolýar.

Käbir bilermenler<sup>1</sup> telekeçilikdäki (masştaby) göwrümi boýunça Internet rewolýusiýany täsir edişi boýunça jemgyýetdäki rewolýusiýa bilen deňeşdirýärler. Bu rewolýusiýadaky düşewündi kompaniýada, ulanyjyda, guramada gazanýar.

Kompaniýadaky elektron telekeçiligiň düşewündini şeýle aňlatmak bolar:

---

<sup>1</sup> *W.J. Clinton and A. Gore Jr., A Framework for Global Electronic Commerce, [www.iitf.nist.gov/eleccomm](http://www.iitf.nist.gov/eleccomm)*

- Elektron telekeçilik telekeçiligiň çäginä girmeli. Kompaniýanyň uly bolmadyk maýasy, düýpli goýumy bilen uly göwrümdäki müşderilere hyzmat edip biler. Muňa mysal edip, 1997-nji ýylda Boeing korporasiýasy öz üpjünçiligine kiçi wenger kärhanasyny alyp, diňe bir gigant awiagurluşyk işini däl, eýsem pes nyrh boýunça ätiýaçlyk şaýlaryny hem öz wagtynda üpjün etmegi başardy. Bu kontakty elektron tender esasynda mümkin boldy.

- Elektron telekeçilik administrasiýa çykdajylary we maglumatlary almagyň, gaýtadan işlemegiň we saklamagyň wagty azaldy.

- Elektron telekeçilik kompaniýany hünär derejede has kämilleşdirýär.

- Telekeçilik prosesleriň çaltlaşdyrylmagy kompaniýanyň ähli işgärleriniň işjeňliginiň artdyrylmagyna, öndüriligiň ýokarlanmagyna getirýär we beýleki ýagdaýlar işiň guramaçylygyna amatly täsirini ýetirýär.

*Elektron telekeçiligi ulanyjylara şeýle düşewünt hem degişli bolýar:*

- Sarp edijä gije-gündiziň dowamynda, arakesmesiz, dynç gün-süz hyzmat edip bilmek.

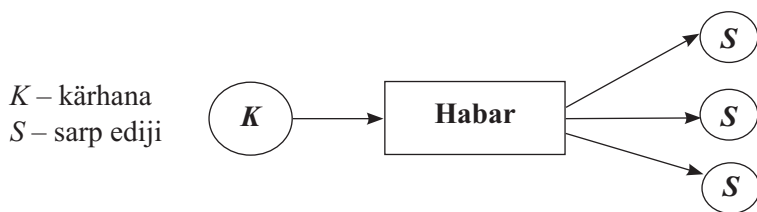
- Harytlaryň möçberini, mukdaryny, bahasyny we beýleki hillerini giňeltmek.

- Iň soňky we düşnükli maglumatlar bilen üpjün etmek mümkinçiligi.

- Hödürleýän harytlary beýlekiler bilen deňeşdirip bilmek mümkinçilikleriniň döredilmegi.

Şeýlelikde, elektron täjirçilik tutuş halka ähli tarapdan düşewüntli bolýar. Öý şertinde işlemek mümkinçiligi, ulag çykdajylarynyň kemelmegi, adamlaryň wagtynyň az sarp edilmegi, harytlara bolan elýeterliligiň artmagy, adam ýaşaýşynyň hiliniň ýokarlanmagy we beýlekilerdir.

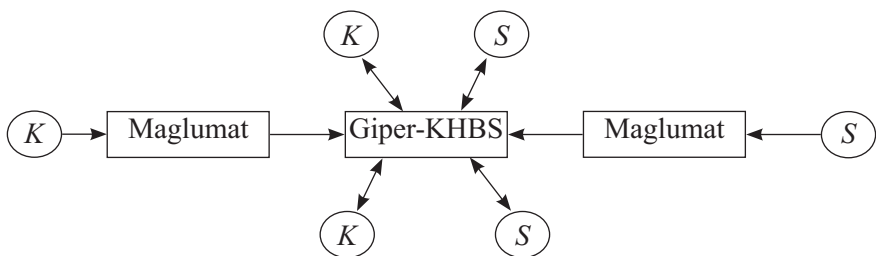
Köpçülikleýin habar beriş serişdeleriniň (KHBS) guralyşy, ýörelgesi (prinsipi) boýunça giň tomasaýlara niýetlenilýär. Bu modele «bir-köpe» modeli diýilýär, ýagny şol bir habar bir wagtda jogaba garaşylan köp salgylara iberilýär (1.11-nji surat).



**1.11-nji surat. «bir-köpe» modeli**

Köpçülikleýin habar beriş serişdeleriniň hasabyna (KHBS) kesgitlenen diňleýjiler üçin mahabatlandyryjylar ýörite, many-mazmunly, talabalaýyk gelýän maglumatlary taýýarlaýarlar. Şeýlelik bilen mahabat işi maksadalaýyk, saýlanan adamlar üçin niýetlenen bolýar. Emma KHBS bilen berilýän maglumatlar jemgyýetiň has giň köpçüligi üçin taýýarlanylýar.

Internetde köp ulanyjylar muňa «giper-KHBS» (hypermedia) ýa-da «kiçi aragatnaşyk» (narrow-casting) diýip atlandyryýarlar. Bu kanal individual işleşmek mümkinçiligine eýedir. Bu ýerde «köp-köpe» kommunikasiýa modeli ulanylýar (1.12-nji surat). Bu ýagdaýda KHBS kommunikasiýanyň merkezinde bolýar. Sarp edijiler we kompaniýanyň işgärleri maglumaty almak hem ugratmak mümkinçiligine eýedirler.



**1.12-nji surat. Kommunikasiýanyň «köp-köpe» modeli**

Bu birleşmeleriň her biri öňki gatnaşyga görä kesgitlenilýär, belibir maglumata laýyk sarp ediji kesgitlenýär we diňe ol bu maglumata eýe bolýar. Meselem, kitaphana girip gerekli kitaby sargasaň, indiki gezek bu kitaphana gireniňde seniň gyzyklanýan temaňa degişli kitap-

lary hödürleýär. Şeýlelikde, «köp-köpe» model bilen birwagtda «bir-bire» kommunikasiýa modeli hem ulanylýar. Esasy häsiýet Internetiň interaktiw-işjeňligidir, sarp edijiniň özi bilen gatnaşygyň guralmagydyr, bu bolsa netijeliligi has-da artdyrýar, çykadjyny azaldýar.

### Internet ulgamynda Branding

Marketing işiniň häzirki döwrüň bazarynda esasy bir meselesi sarp ediji bilen uzak möhletli berk gatnaşygy ýola goýmak we goldamak bolup durýar. Uzakmöhletli gatnaşygyň esasy «haryt markasy ýa-da brenda» düşünjesi düzýär. Brenda düşünjesi soňky 100 ýylyň dowamynda ulanylyp gelýär. Amerikan Marketing assosiasiýasy tarapyndan brenda şeýle kesgitleme berilýär. Brend – bu «at, söz, belgi, simwol ýa-da simwollaryň toplumu, harydy, hyzmaty, satyjyny ýa-da satyjylar toparyny beýleki satyjylardan ýa-da harytlardan tapawutlandyrmaklyk üçin dakylan birbelgili atdyr». Brend harytdan tapawutlylykda nusgalanyp bilinmeýär. WPP Group kompaniýasynyň işgäri S.Kinga oňa şeýle kesgitleme berýär: «Haryt öndüriji tarapyndan öndürilen önümdir, brend bolsa sarp edijiniň satyn alýan zadydyr».

Barnes & Noble öz kitap satýan dükanlarynyň üsti bilen bir gije-gündiziň dowamynda satyn alyjyny zerur kitap bilen üpjün edýär. **Toys-R-Us** kompaniýa öz haryt markasyny öz dükanlarynda oýunjaklary satmak ýa-da satyn almak boýunça Internetiň hyzmatlaryny peýdalanýar. Gap kompaniýasy sargyt boýunça sarp edijini gerek bolan kompýuterleriň modelleri bilen üpjün edýär. Disney kompaniýasynyň **www.go.com** atly açylan portaly öz müşderileriniň sanyny has-da artdyrýar. Brend harydyň aýryp bolmaýan gymmatyna öwrüldi. 1996-njy ýylda McDonalds kompaniýasynyň «Economist» žurnaly dünýäde hereket edýän brendleriň gymmatynyň aratapawudyny işjeň puluň \$17 milliardyny, Nýu-Ýork biržasynyň ähli aksiýalarynyň bolsa \$33 milliardyny kesgitlediler. Bu aratapawut kompaniýanyň haryt markasynyň ýa-da maýa goýumynyň gymmatyny aňladýar.

Moduly öwrenmegi tamamlanlaryndan soňra okyjylar şu aşakdakylary başarmalydyrlar:

1. KIT-i ulanmagyň hökümetiň işini nähili gowulandyryp biljekdigini ara alyp maslahatlaşmagy;

2. Döwlet dolandyryşynyň dürli ulgamlarynda KIT-i ulanmagyň dürli usullaryny beýan etmegi;

3. Elektron häkimiýetiň aýratyn goşundylarynyň üstünligine ýa-da şowsuzlygyna getirýän faktorlary derňew etmegi.

**B2B torlary giňeltmek.** Häkimiýet önümçilik senagaty we hyzmatlar sferasynda bu pudaklaryň bäsdeşlige ukyplylygyny ýokarlandyrmak üçin elektron biznesiň ösmegine hemäýat bermelidir. Koreýa Respublikasynda häkimiýet alty esasy pudaklarda (elektro-nika, awtomobil gurluşygy, gämi gurluşygy, polat öndüriş senagaty, agyr senagat we dokma senagaty) tranzaksiýalaryň umumy jeminden elektron telekeçiligiň 30 göterim hem-de senagatyň beýleki pudaklarynda 25 göterim paýyna ýetmegi maksat edip goýdy. Häkimiýet her pudagyň standartlaşdyrylmagy we elektron kataloglaşdyrylmagynyň soraglarynda B2B görnüşli elektron telekeçiliginiň infrastrukturasyny döretmegi goldady. 2005-nji ýylda 50-den köp pudaklarda öz B2B torlary guruldy.

**Logistikany we B2B görnüşli elektron telekeçiligi öňe sürmek üçin töleg ulgamlaryny gowulandyrmak.** Degişli ulgamlar bilen baglanyşdyrylan logistikanyň bilelikdäki ulgamy (meselem, maliýe maglumat ulgamy) B2B görnüşli elektron telekeçilige hemäýat bermegiň esasy komponenti bolup durýar. Logistikanyň beýle ulgamy intellektual transport ulgamy we geografik maglumat ulgamy esasynda, şeýle hem aragatnaşygyň simsiz torlaryna birikmek ýoly arkaly gurlup bilner. Ondan başga-da, elektron telekeçiligi üçin ygtybarly we howpsuz gurşawy üpjün etmek üçin elektron töleglere degişli kanunlar we düzgünler kämilleşdirilmeklige mätäçdirler. Elektron tölegler üçin infrastrukturany giňeltmek we hususy identifikirlemek ulgamyny girizmek, şeýle hem elektron pullaryň goralyp saklanmagyny üpjün etmek üçin howpsuzlygy dolandyrmak ulgamlaryny girizmek gerek.

### **Elektron dükanlar. Töleg ulgamlary**

Işewürlükde islendik alnyp barylýan iş töleg hasaplaşyklary bilen tamamlanýar. **Hasaplaşyklar** – özbolşuna töleg talapnamasy we töleg borçnamasy boýunça tölegleri gurnamak we gözegçilik etmek

ulgamy bolup çykyş edýär. Hasaplaşyklar nagt hem-de nagt däl usullarda (*nagt däl hasaplaşyklar*) amala aşyrylyp bilner.

Nagt däl hasaplaşyklar töleg hasaplaşygy hökmünde bolup, bu ýerde hasaplaşyklar nagt pulsuz töleýjiniň hasabyndan alyjynyň hasabyna pul serişdeleriniň geçiriliş usuly arkaly amala aşyrylýar. Nagt däl hasaplaşyklar dürli görnüşde bolup biler. Mysal üçin, bank geçirimleri, bank kartlary, inkasso, akkreditiw, çek we ş.m.

Islendik maksat üçin pul serişdeleriniň geçirilmegi boýunça bank amallary «*Tranzaksiýa*» adyna eýe boldy. «*Tranzaksiýa*» latyn sözi bolup, terjime edilende «ylalaşyk, geleşik» diýmegi aňladýar<sup>2</sup>.

*Tranzaksiýa* – bu bank kartyny saklaýjy tarapyndan inisirlenýän, ulgama gatnaşyjylaryň işläp düzýän we kartyň eýesine hyzmat etmek üçin gatnaşyjydan gatnaşyja geçirilýän habarlaryň yzygiderliligidir. Tranzaksiýalaryň şu aşakdaky esasy häsiýetleri bardyr:

- bölünmeýän;
- izolirlenen;
- ygtybarly;
- karty saklaýjynyň we hyzmat etmäge bu karty kabul edýän

subýektiň arasyndaky özara gatnaşygydyr.

*Tranzaksiýanyň bölünmeýän häsiýeti* – tranzaksiýany düzýän amallaryň ählisiniň ýerine ýetirilmelidigini ýa-da amallaryň hiç biriniň ýerine ýetirilmeli däldigini aňladýar.

*Tranzaksiýanyň ylalaşyklygy* – kartlaryň, hasaplaryň (sçýotlaryň), galyndylaryň, maglumatlar bazasyndaky maglumatlaryň anyklygyny (korrektligini) onuň bozulmaýandygyny aňladýar.

*Tranzaksiýanyň izolirlenenligi* – bu bir aýry alnan tranzaksiýanyň beýleki tranzaksiýalardan garaşsyzlygydyr.

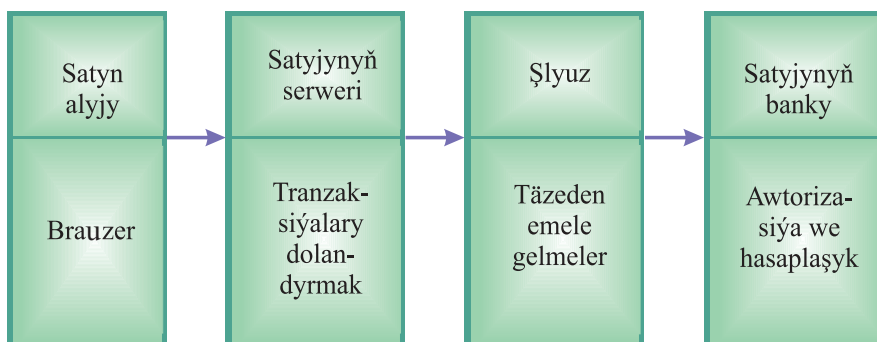
*Tranzaksiýanyň ygtybarlylygy* – tamamlanan (gutarylan) tranzaksiýanyň özünden soň dikelip bilýändigini, tamamlanmadyk tranzaksiýanyň bolsa ýatyrylyp bilinýändigini bilen baglydyr.

Tranzaksiýalar resminama (bank geçirimleri, bank kartlary, inkasso) görnüşinde bolşy ýaly, elektron görnüşde-de amala aşyrylýar (*1.13-nji surat*).

---

<sup>2</sup> Шорохов Ю.И., Глушков А.В. Электронная коммерция: Учеб. пособие. /Твер. гос. ун-т. Тверь, 2000.





**1.13-nji surat. Elektron töleg ulgamlarynyň shemasy**

Elektron tölegler, köplenç, telefon arkaly buýurmalary kabul edýän adaty dükanlarda ulanylýan hasaplaşyklary ýatladýar. Elektron töleg ulgamynyň esasy aýratynlyklarynyň biri satyn alnan haryt üçin tölegleriň tutuş döwrüniň haryt satyjynyň Web-serweri we buýruk alyjynyň kompýuteri arkaly amala aşyrylmagydyr.

Satyn alyjy brauzer arkaly, şeýle-de maksatnama üpjünçiligi arkaly satyjynyň serwerine buýurmany we haryt-hyzmat üçin tölegiň usuly (elektron çek, bank karty we ş.m.) baradaky maglumaty ýerleşdirýär. Kähalatlarda Web-serwerler buýurmalaryň görnüşleri ýerleşdirilen meýdanlary özünde saklaýarlar. Bu meýdanlary satyn alyjy öz brauzerinde dolduryp bilýär. Brauzerden maglumat satyjynyň serwerine geçirilýär, bu ýerde ol işlenip taýýarlanylýar we maglumatlar bazasyna goşulýar.

Maglumatlar bazasynyň iki alamaty bar:

- birinjiden, *maglumatlar bazasy* – bu haýsy-da bolsa berlen maglumatlaryň jeminiň (makalalar, hasaplaşyklar we ş.m.) hödürlenmesiniň we guralmagynyň obýektiv görnüşidir. Olar kompýuteriň kömegi bilen işlenip taýýarlanylýar we zerur wagtynda gözlenip tapylmagy üçin ulgamlaşdyrylandyr.

- ikinjiden, *maglumatlar bazasy* – bu maglumatlaryň özara baglanyşygynyň jemidir, ýagny olar köpsanly goşundylar üçin olaryň ulanylmagynyň mümkinçiligi bilen, maglumatlary çalt almagyň we modifisirlemegiň mümkinçiligi bilen, amaly maksatnamalara garaşsyzlygy bilen, şeýle-de gözlegiň umumy dolandyrylýan usuly bilen häsiýetlendirilýär.

Satyjynyň serwerine maglumat gelip gowşandan soňra, bu serweriň programma üpjünçiligi buýurmanyň dogrulygyny barlaýar, autentifikasiýany geçirýär we bankdan pul geçirimlerine rugsat alýar. Düzgün bolşy ýaly, pul geçirimlerine rugsat almaklyk şlýuz arkaly amala aşyrylýar, bu bolsa bank bilen Internet arkaly baglanyşylýar. Şlýuz özbolşuna dürli protokollary ulanýan iki sany toruň arasynda baglanyşyk üçin niýetlenen programma bolup durýar. Munuň esasynda olaryň arasynda maglumatlaryň alyş-çalşygy mümkin bolýar.

Awtorizasiýa we söwda üçin tölegler (şol sanda satyn alyjynyň hasabyndan satyjynyň hasabyna pullaryň geçirilişi) elektron tölegiň jemleýji tapgyry bolup durýar.

## **Elektron töleg ulgamyna bildirilýän talaplar**

### **1. Konfidensiallygy**

Konfidensiallyk – bu latynça “*confidentia*” sözünden bolup «ynam» diýmegi aňladýar. Tranzaksiýalaryň ynamlylygy hasap belgini ýa-da bank kartynyň belgisini bank-emitentini bilmeklige rugsadynyň bardygy bilen ýüze çykarylýar.

### **2. Maglumatlaryň бүтewüligi**

Ylaşyk baradaky maglumat бүтewilikde saklanylmaly, ýagny satyn alnan önüm ýa-da söwda üçin çykarylan çykdajylar hiç kime bildirilmeli däl.

### **3. Autentifikasiýa**

Autentifikasiýa – “*authenticos*” grek sözi bolup «asyl nusgada, hakyky, anyk» diýmekdir, autentifikasiýa tölege gatnaşýan beýleki tarapyň hakykatdan hem bank kartynyň eýesidigine göz ýetirmekligini aňladýar. Nagt däl, mysal üçin, bank karty bilen hasaplaşykda satyjy alyjydan şahsyýetini tassyklaýan suratly resminamasyny görkezmegi haýyş edýär.

### **4. Awtorizasiýa**

Awtorizasiýa – satyn alyjynyň bankdaky hasabynyň barlagy. Awtorizasiýa satyn alyjynyň hasaplaşyk üçin ýeterlik derejede pul serişdeleriniň bardygyny satyja kesgitlemäge kömek edýär.

### **5. Tölegler boýunça amallaryň goraglylygy**

Tölegler boýunça amallaryň goraglylygy Internet torunda ogurlaryň (hakerleriň) girmegine böwetlikleri hem-de maglumatlaryň ynamlylygyny we бүтewüligini saklamagyň usullaryny döretmekligi aňladýar.

### **Klaslara bölmegiň esasy görnüşleri**

Maglumat tehnologiýalary, esasan, maglumatlar bilen üpjün edýän tehnologiýalar we funksional maglumat tehnologiýalarydyr. Maglumatlar bilen üpjün edýän tehnologiýalaryň dürli görnüşli meseleleri predmet oblasty boýunça çözüp bilýän maglumatlar üpjünçiligi bolýar. Maglumat tehnologiýalary bellibir klasa degişli ugrukdyrylan maglumatlary berýär. Maglumatlar bilen üpjün edýän tehnologiýa dürli görnüşli platforma we programma serişdelerine esaslanýar. Ulgamlaýyn integrasiýa meselesi hem döremegi mümkindir, munda maglumatlar bilen üpjün etmek tehnologiýalarynyň özara ylalaşygyna seredilmelidir. Maglumatlar üpjünçiliginde ýeke-täk standart interfeýse esaslanmalydyr.

Predmet maglumat tehnologiýalar birleşdirilende funksional maglumat tehnologiýalary ulanmaklyga mümkinçilik berýär.

Funksional maglumat tehnologiýa predmet maglumat tehnologiýada alnan maglumatlary modifiksirlemek üçin ulanylýar. Bu tehnologiýalar özara baglanyşyklydyr.

Funksional maglumat tehnologiýanyň dolandyryş ulgamyna ornaşdyrylmagy, meseläni predmetleýin çözmekde işleriň paýlaşdyrylmagyny döretmäge täsir edýär. Maglumat proseslerini paýlamakda tehniki serişdeler ulanylýar, kompýuterler ulgam boýunça maglumat çalşygyny amala aşyrýar. Maglumatlaryň saklanyşy boýunça, paýlanyşy boýunça ýa-da gaýtadan işlemek üçin maglumatlaryň paýlaşdyrylyş tehnologiýasy ulanylmalydyr. Olar häzir bank ulgamlaryny awtomatlaşdyrylan proýektirlemede, dolandyryşyň maglumat ulgamlarynda giňden ulanylýar.

### **Maglumatlaryň goraglylygy**

Maglumatlary goramagyň dürli usullary bardyr, mysal üçin, Giperýazgyny geçirmegiň goralan beýany (S-HHTTP).

**S-HTTP** (*Secure HyperText Transfer Protocol*) – serwerleriň we brauzerleriň anyklygyna mümkinçilik berýän hem-de brauzeriň web-serwer bilen baglaşan ýagdaýynda maglumatlaryň ynamlylygyny we bitewüligini kepillendirýän beýan.

Tölegler boýunça amallaryň goraglylygyny kodlamak bilen hem esaslandyrylýar – bazirlenýär (kriptografiýa we steganografiýa). Elektron töleg ulgamy hasaplaşyklaryň şu aşakdaky görnüşlerini öz içine alýar:

1. Bank karty.
2. Elektron çekler.
3. Sanlaýyn pullar.
4. Elektron pullar.

Bank kartlary iri we orta töleglerde ulanylýar. Elektron çekler we sanlaýyn pullar gyssagly (dessin) ownuk töleglerde ulanylýar. Pul serişdeleriniň elektron görnüşde geçirilişini aňladýan elektron pullar, esasanam, iri töleglerde ulanylýar.

**Bank kartlary** – bu intellektual kartlaryň dürlülügidir.

**Intellektual kart** – kartlaryň ähli görnüşlerini aňladýan hem-de niýetlenilişi boýunça, berilýän hyzmatlaryň toplumy boýunça, özüniň tehniki mümkinçilikleri boýunça we ony goýberýän institutlary boýunça tapawutlandyrylýan umumy adalgadyr.

Intellektual kartlaryň esasy aýratynlygy amaly programmalarda ulanylýan maglumatlaryň kesgitli gorunyň saklanýanlygyndan ybaratdyr.

Umuman, kartlar bina girmäge, turniketden geçmek üçin ygtyýarnama (propusk) bolup, kompýutere elýeterlik (giriş) serişdesi bolup, telefon gepleşikleri üçin töleg serişdesi bolup, sürüjilik şahadatnamasy bolup hem-de bank hasaplaşyklarynda we ş.m. gulluk (hyzmat) edip biler.

### **Elektron töleglerde ulanylýan bank kartlary**

Bank kartlary (şeýle-de plastik kartlary diýip atlandyrylýan) kartyň eýesiniň tölemegine degişli bolan hasaplaşyk we beýleki resminamalary düzmek üçin serişde hökmünde çykyş edýär.

Bank kartlary şahsy (fiziki) we ýuridiki taraplar üçin goýberilýär. Haçan-da bank kartlary öz eýelerine *transaraçäkleyin tölegleri* amala

aşyrmaga mümkinçilik beren ýagdaýynda, olaryň emissiýasyny diňe ygtyýarly banklar amala aşyryar.

**Transaraçäkleýin tölegler** – bu döwletiň çäginde daşarda bank kartlaryny ulanmak bilen amala aşyrylan amallar boýunça töleglerdir.

Müşderilere bank kartlary olar bilen baglaşylan şertnamalaryň esasynda berilýär. Bank kartlarynda emitentiň atlandyrylyşy we logotipi bolmalydyr. Emitent **fiziki taraplara** bank kartlarynyň şu aşakdaky görnüşlerini berip bilýär:

- **hasaplaşyk karty** – bank hasabyndaky serişdeleriň eýesine berlen bank kartydyr, ol emitentiň we müşderiniň arasynda baglaşylan şertnamanyň şertlerine laýyklykda, bank kartynyň eýesine özüniň hasabyndaky pul serişdelerini ulanmaga kömek edýär (ýagny, emitent tarapyndan kesgitlenilen sarp ediş limitiniň çäginde harytlara-hyzmatlara tölemek üçin ýa-da nagt pul serişdelerini almak üçin);

- **kredit karty** – bu bank karty bolup, emitent bilen baglaşylan şertnamanyň şertlerine laýyklykda, emitent tarapyndan berlen kreditiň möçberinde we sarp ediş limitiň çäginde (ýagny, harytlara-hyzmatlara tölemek üçin ýa-da nagt pul serişdelerini almak üçin emitent tarapyndan kesgitlenilen sarp ediş limitiniň çäginde) öz eýesine amallary amala aşyrmaga mümkinçilik berýär.

- Emitent **ýuridiki taraplara** bank kartlarynyň şu aşakdaky görnüşlerini berip bilýär:

- **hasaplaşyk korporatiw karty** – bank kartynyň eýesi bolan ygtyýarly ýuridiki tarapa onuň hasabyndaky (sçýotundaky) pul serişdelerini müşderi bilen şertnamanyň şertlerine laýyklykda emitent tarapyndan kesgitlenilen sarp ediş limitiň çäginde ulanmaga kömek edýär;

- **kredit korporatiw karty** – bu-da bank karty bolup, bu kartyň eýesi bolan ygtyýarly ýuridiki tarapa, müşderi bilen baglaşylan şertnamanyň şertlerine laýyklykda, emitent tarapyndan berlen kreditiň möçberinde we kesgitlenilen sarp ediş limitiň çäginde amallary amala aşyrmaga mümkinçilik berýär.

Bank kartlary üç tipli (görnüşli) bolýar<sup>3</sup>:

- magnit meýdanly (zolakly);

---

<sup>3</sup> Шорохов Ю.И., Глушков А.В. Электронная коммерция: Учеб. пособие. /Твер. гос. ун-т. Тверь, 2000.

- mikroprosessorly;
- adaty.

Magnit zolakly bank kartlary – debet kartlar hökmünde çykyş edýär.

**Debet kartynyň** (latynça «*debet*» sözünden bolup iňlisçe “*debit*” sözünden – «*ol bergidar*», «*ol borçly*» diýmegi aňladýar) magnit zolagy bolup, bu meýdanda (zolakda) kartyň eýesiniň (goýumçy) hasabynyň möçberi kodlanandyr. Debet kartlary boýunça tölegler magnit zolakda kodlanan, töleýjiniň (kartyň eýesiniň) hasabyndaky (sçýotundaky) puluň jeminden gönüden-göni puly aýyrmak arkaly amal edilýär. Şonuň üçin kartyň eýesiniň hasabynda pul ýok bolsa, ol töleg işlerini amal edip bilmeýär.

Debet karty goýumça diňe bankda onuň pul serişdeleriniň deponirlenen ýagdaýynda berilýär. Debet kartyny kartyň eýesiniň hasabyna elýeterlik serişdesi (giriş mümkinçiligi) hökmünde ulanmak bolar.

**Mikroprosessorly kart** diýip, smart-kartlara (iňlisçe “*smart*” sözünden bolup «*akylly*» diýmegi aňladýar) ýa-da çip kartlara aýdylýar. Mikroprosessor şol kartyň eýesi we onuň hasaby (sçýoty) baradaky maglumatlaryň uly möçberini saklap bilýär. Mundan başga-da, smart-tehnologiýa kartdaky bar bolan içki kriptografik mehanizmleri göz önünde tutýar, bu bolsa karty islendik hilelerden goraýar. Smart kartlar arkaly hasaplaşyklar ýokary tizlikde bolup geçýär (tölegiň wagty 30 sek.), çünki ol bank emitent telefon aragatnaşygy talap etmeýär.

**Adaty bank karty** – bu fiksirlenen töleýjilik ukyply kartdyr, onuň ýüz tarapynda ony taýýarlaýjynyň indeksi we kärhananyň belgisi, eýesiniň ady we onuň identifikasion belgisi, arka tarapynda bolsa kartyň eýesiniň goly bardyr.

Bank karty ulanylanda bilen töleg ulgamynyň üç görnüşi bardyr:

- halkara;
- milli;
- bir emitentli.

Bank kartlarynyň ulanylmagy bilen ýerine ýetirilýän amallar şu resminamalaryň (slip, elektron terminallaryň kwitansiýalary) kagyz görterijilerinde ýa-da elektron görnüşde (terminalyň ýa-da

bankomatyň elektron žurnalyndan resminama) hökmany suratda düzülmegini göz önünde tutýar, şeýle-de bankyň düzgünnamalarynda we hasaplaşyklara gatnaşyjylaryň arasynda baglaşylan şertnamalarda göz önünde tutulan beýleki resminamalaryň (bankomatyň töleg haty we ş.m.) doldurylmagyny talap edýär.

Elektron terminalyň, bank kartyny ulanmak bilen nagt pullaryň berilýän nokadynda – punktunda düzülen slip-töleg haty şu aşakdaky hökmany rekwizitleri özünde saklamalydyr:

- nagt pullaryň berilýän nokadynyň identifikatory;
- amalyň amala aşyrylan senesi;
- amalyň jemi mukdary (möçberi);
- amalyň walýutasy;
- amaly ýerine ýetirmek üçin (eger-de ýeri bar bolsa) ekwaýer toparynyň jemini – mukdaryny (möçberini);
- emitentiň awtorizasiýany tassyklaýan amalynyň kody;
- howpsuzlyk düzgünleriniň goýberýän bank kartynyň rekwizitleri;
- karty saklaýjynyň goly;
- gaznaçynyň – kassiriň goly.

Elektron terminalyň bank kartyny ulanmak bilen haryt (hyzmat) kärhanalarynda düzülen slip-töleg haty şu aşakdaky hökmany rekwizitleri özünde saklamalydyr:

- kärhananyň identifikatory;
- amalyň amala aşyrylan senesi;
- amalyň jemi möçberi;
- emitentiň awtorizasiýany tassyklaýan amalynyň kody;
- howpsuzlyk düzgünleriniň goýberýän bank kartynyň rekwizitleri;
- karty saklaýjynyň goly.

Bankomatyň töleg hatynyň hökmany rekwizitleri:

- bankomatyň identifikatory;
- amalyň amala aşyrylan senesi;
- amalyň jemi möçberi;
- amalyň walýutasy;
- emitentiň awtorizasiýasyny tassyklaýan amalynyň kody;
- howpsuzlyk düzgünleriniň goýberýän bank kartynyň rekwizitleri.

Awtorizasiýa şol bank kartyny ulanmak bilen amaly amala aşyrmaklyga kartyň emitentiniň rugsadyny we bir wagtda bank kartyny ulanmak bilen düzülen, görkezilen resminamalary ýerine ýetirmek boýunça emitentiň borçnamalary tassyklamagyny aňladýar.

Awtorizasiýa ses (telefon arkaly jaň) görnüşinde bolup biler ýada ýörite terminalyň kömegi bilen geçirilip bilner. **Terminal** (iňlisçe “*terminal*”, latynça “*terminalis*” sözünden «*soňky, soňuna degişli*») – maglumaty girizmek we çykarmak üçin, ulanyjylar we kompýuterler bilen aragatnaşyk kanallary boýunça maglumatlaryň alyş-çalşygy üçin niýetlenen hasaplaýyş maşynlaryň daşky gurluşydyr.

Terminal 3 nusgada (ekzemplýarda) çekleri çap edýär, bu çeklere müşderi gol çekýär (müşderi, bank we söwda kärhanasy üçin). Slip-töleg hatlary diýip atlandyrylýan bu çekleriň işleri el tehnologiýasynda, satyjy ýörite gurluş arkaly kartočkany «geçirmek» bilen amal edýär.

Çap ediji gurluş bilen enjamlaşdyrylan söwda (hyzmat ediji) kärhanasynda bankyň kartyny ulanmak bilen harytlara we hyzmatlara tölegleri amala aşyrmakda, hasaplaşyga gatnaşýan ähli taraplar üçin zerur bolan slip birnäçe nusgada düzülýär. Elektron terminaly bilen enjamlaşdyrylan söwda (hyzmat ediji) kärhanasynda amala aşyrylan amal baradaky resminama elektron terminalynyň elektron žurnalynda birnäçe nusgada elektron görnüşde düzülýär.

**Elektron terminaly** – bank kartlaryny ulanmak bilen amallary amala aşyrmak üçin niýetlenen elektron programma-tehniki gurluşdyr.

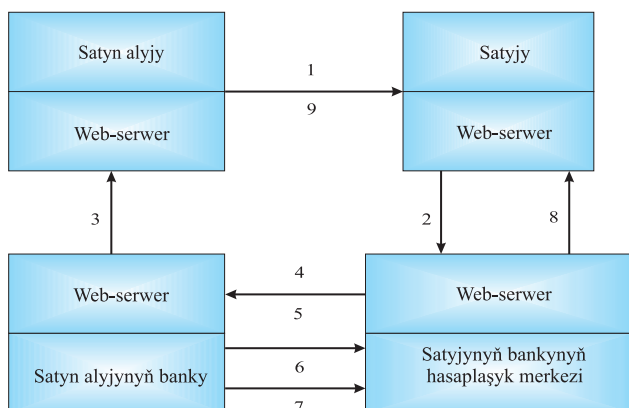
**Elektron žurnaly** – bu bank kartyny ulanmak bilen elektron görnüşde düzülen resminamalaryň jemidir. Elektron žurnalynyň resminamalary kredit guramalarynda açylan hasap boýunça amallary geçirmek üçin esas bolup durýar.

Bank kartynyň kömegi bilen harydy (hyzmaty) satyn almak üçin hasaplaşyklaryň shemasy 1.14-nji suratda görkezilýär.

Şertli aňlatmalar:

- 1 – kartyň şifrlenlen belgilerini sanlaýyn gol bilen ýollamak;
- 2 – kartyň hakykylygynyň (asyl nusgasydygynyň) we satyn alyjynyň tölege ukyplylygynyň barlagy;
- 3 – talap (ýüz tutma, sorama);
- 4 – awtorizasiýa;





**1.14-nji surat.**

**Işň elektron kadasynda bank kartynyň kömegi bilen harydy (hyzmaty) satyn almak üçin hasaplaşyklaryň shemasy**

- 5 – satyn alyjynyň hasabyndan pullary aýyrmak;
- 6 – pullaryň geçirilişi (töleg);
- 7 – bankda pullaryň satyjynyň hasabyna kabul edilmegi;
- 8 – satyja onuň hasabyna pullaryň geçendigini mälim etmek;
- 9 – satyn alyjynyň bankdaky hasaby boýunça aýlyk göçürmesi.

### **San belgili gollar. Sertifikat merkezleri**

Internet islendik görnüşli gizlin maglumaty dünýäniň islendik nokadyna ugratmaga mümkinçilik berýär, emma ugradylýan maglumatlary gizlinlikde şeýle hem hakykylyk üpjünçiliginde goramaklyk zerur, ýogsam olaryň üýtgedilmegi ýa-da ogurlanmagy mümkin. Internet ulgamyny galplykdan, üýtgetmäge rugsat bermeklikden, bozulmaklykdan, böwet goýmaklykdan we ş.m. goramak zerur.

Internet-serwisleri goramaklygyň tehniki serişdeleriniň toplumy:

- brandmauer (torara ekran) – programma we apparat üpjünçiligi;
- tor derejesinde hüjümleri tapmak ulgamlary;
- antiwirus serişdeleri;
- kompýuter ulgamlaryny goramaklygyň klassifikasiýasy

boýunça B2 derejesini üpjün edýän goralan amallar ulgamlary hem-de programmalaryň we maglumatlaryň bütewüligine gözegçilik edýän goşmaça serişdeler.

- protokol derejesinde gorag: howpsuzlyk, şifrlemek, elektron-san gollar, sifr sertifikatlar, protokollara, bütewülige gözegçilik edýän ulgamlar;

- maglumatlar bazalaryny dolandyryan ulgamlary gorag serişdeleri bilen goramak;

- tor boýunça ugradylan programma üpjünçiliginiň komponentleri;

- howpsuzlygyň monitoringi we hüjüm etmekligiň synanyşyklaryny anyklamak, torlaryň adaptiw goragy, ulanyjylaryň hereketleriniň aktiw barlagy;

- aldaw ulgamlary;

- howpsuzlyk syýasatynyň korrekt dolandyrmasy.

Elektron resminamalary döretmek, işläp taýýarlamak, saklamak, bermek, kabul etmek we goramak üçin peýdalanylýan maksatnama laýyn hem-de tehniki serişdeler Türkmenistanyň kanunçylygy tarapyndan bellenen tertipde sertifikasiýa edilmäge degişlidir. Türkmenistanda bellenen talaplara laýyk gelýän sertifikaty ýa-da sertifikatyň ykrar edilendigi hakynda «Türkmenstandartlary» Baş döwlet gullugy tarapyndan berilýän şahadatnamasy bolmalydyr.

Kompýuter howpsuzlygyny barlamak üçin ýörite kompýuter howpsuzlygy boýunça halkara assosiasiýasy (International Computer Security Association – ICSA) döredilen. Bu gurama kompýuteriň ýokary derejedäki howpsuzlygyny üpjün edýän ulgamlara ýörite sertifikat berýär. Biometriki anyklamak boýunça ulgamlaryň içinde ICSA diňe 6 sany önüme sertifikat berdi. Olar köp ulgamlaryň içinde seljerme geçirmegiň netijesinde saýlanyldy. ICSA bilen çykarylan «Biometriki industriýasynyň önümleri boýunça gollanmada» ulanyjynyň identifikasiýasyny, olaryň ýeke-täk fiziki parametrleri boýunça anyklamaga mümkinçilik berýän 170 sany ulgamyň beýany getirilýär.

## **§5. Aralykdan işlemek we teleokuw**

Hormatly Prezidentimiziň täze tehnologiýalaryň diňe bir önümçilikde öňegidişlikleri däl, eýsem adamlaryň biri-birleri bilen habarlaşmagy, her şahsyýetiň jemgyýetde öz ornuny tapmagy, bilim derejesini ýokarlandyrmagy we täze nesli terbiýelemegi üçin giň

mümkinçilikleri döredýändigi baradaky aýdanlary işe döredijilikli çemeleşmegi talap edýär. Täze tehnologiýalar önümçiligi awtomatik usulda dolandyrmaga, serişdeleri tygşytlamaga oňaýly täsir edýär.

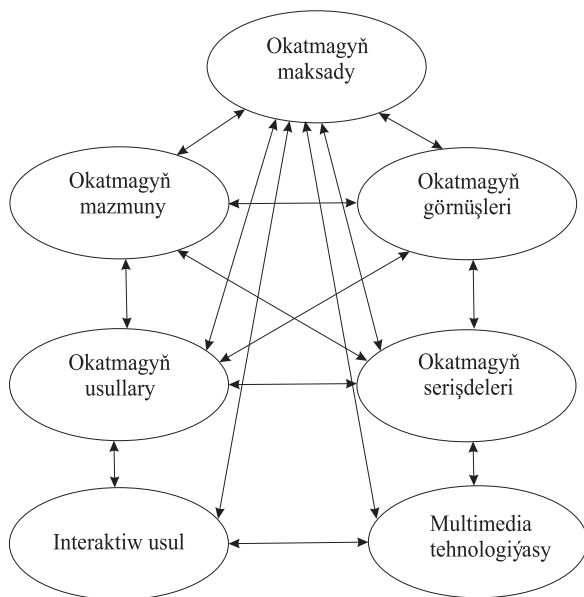
Multimedia tehnologiýalaryny we interaktiw usullaryny okuw işlerine ornaşdyrmagyň ylmy esaslary bar. Okatmagyň usullaryny kämilleşdirmek, pikirlenişi awtomatlaşdyrmak meseleleri 1833-nji ýylda inlis matematigi Çarlz Bebbidej tarapyndan öňe sürüldi. Tehniki sebäplere görä, ony şol döwürde amala aşyrmak hiç bir alyma başartmady. Inlis matematigi, alym D.Ž.Bul logikanyň esasyňy işläp taýýarlaýar, ýagny maglumatlary üýtgetmegiň, çalyşmagyň mümkinçiliklerini derňeýär. XX asyryň 30-njy ýyllarynda matematikler, logikler maglumatlary üýtgetmegiň ählumumy çözgüdini tapýarlar. Netijede, maglumatlary üýtgetmegiň kesgitli düzgünleriň kömegi bilen amal edilýändigi subut edilýär. Bu düzgünleriň esasynda dürli maksatnamalar döredildi. Olardan obýektleri, hereketi dolandyrmagyň düzgünleri bar. Netijede, elektron hasaplaýyş maşyny ilkinji arifmetrden adamyň hasaplama işini ýeňilleşdirdi. Şeýlelikde, multimedia tehnologiýalaryna çenli ösüşli ýol geçdi. Dünýäniň alymlary sesli, şekilli, hereketli ýazgylary okuw ulgamyna ornaşdyrmak barada aýratyn mekdeplerde, synplarda tejribe geçirdiler. Ylmy barlaglar arkaly okuwçylaryň görüş, eşidiş synalarynyň gatnaşmagynda aňsat özleşdirilýändigi, akyl ýetiriş işini çaltlandyryandygy, okuwçylaryň berlen materialy tiz özleşdirýändikleri anyklanyldy. Meselem, geçirilen ylmy derňewlerde köpgranlyk şekiliniň gaty kagyздan ýasalan sudury görkezilip beýan edilende okuwçylaryň düşüňjelerini artdyryp, multimedia serişdeleriniň kömegi bilen alan bilimleriniň özleşdirilişi deňeşdirilýär we düýpli tapawudyň bardygy anyklanylýar. Diýmek, biz okatmagyň usullaryny kämilleşdirmeli.

Okuwyň maksady, mazmuny, usullary, görnüşleri, okuw serişdeleri sapagyň esasyňy düzüjilerdir. Şeýlelikde, okatmagyň serişdeleri, bitewi usuly ulgamyň esaslaryndan biri bolup öňe çykýar (*1.15-nji surat*). Okatmagyň tehniki serişdeleri köpdürlüdür. Tehniki serişdeleriň wezipesi täze düşüňjeleriň göwrümini we mazmunyny açyp görkezýär. Zerur endikleri kemala getirmäge, gözegçilik etmäge, öz-özüne gözegçilik etmäge ýardam berýär.

Okatmagyň interaktiw usuly bilim bermegi kämilleşdirmegiň

esasyna öwrüldi. Özara işjeňlik, uzak aralykdan okuw usullarynyň maksady, mazmuny, okatmagyň saýlanyp alnan görnüşleri bilen baglanyşyklydyr. Hut şu nukdaýnazardan ugur alyp, Türkmenistanda döwlet Baştutanymyzyň bilim maksatnamasyna laýyklykda mekdepleriň şäherlerde, obalarda, hatda ýurdumyzyň iň çetki künjeklerinde gurulýandygyna garamazdan, olaryň ählisi multimedia tehnologiýalary bilen üpjün edilýär, Internet ulgamyna birleşdirilýär. Munuň üçin döwletimiz zerur serişdeleri goýberýär.

Hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedowyň çykyşlaryndan görnüşi ýaly, bilim bermekde göz önüne tutulýan ugur täze tehnologiýalara esaslandyrylmaly. Täze tehnologiýalara esaslanmaly diýildigi, olary okuw işinde peýdalanylýan biler ýaly ýokary bilimli hünärmenleri taýýarlamaly diýiligidir. Mekdepde täze tehnologiýany ulanmak üçin bilimiň maglumatlar gorunyň üstüni ýetirip durmaly, düşündirişli sözlükleri, ýörite gollanmalary taýýarlamaly. Bu ugurda köp işler edildi. Ýöne bular heniz bizi doly kanagatlandyranok.



**1.15-nji surat.**  
**Aralykdan okuw we onuň maglumat jemgyýetindäki orny**

IBM şereketiniň kompýuterleriniň käbir modelleriniň şowsuzlyklaryna garamazdan, ol ŞK öndürmek boýunça öndäki orny eýeleýär. Häzirki wagtda dünýä boýunça IBM firmanyň kompýuterleriniň 5 milliondan gowragy ulanylýar. Ondan başga-da dünýäde 25 million töweregi IBM ylalaşykly kompýuterler ulanylýar. Kompýuter öndürýän firmalaryň köp bolmandygy, olaryň öndürilişinde ýeke-täk talaplary ulanmaklygy talap edýär.

**Maglumat ylalaşygy** – bu kompýuterlerde berilýän maglumatlaryň ýeke-täk usulda kodirlenmegini we berlenleriň formulirlenişini gazanmakdyr. Beýle ylalaşyk şol bir goýberiliş belgisi kompýuterde işlenen maglumaty beýleki kompýuterde işlemegi dowam etdirmek mümkinçiligidir.

**Programma ylalaşygy** ähli maşynlarda ulanylýan ýeke-täk buýruklar ulgamyny ulanmaklygy gazanmakdyr. Beýle ylalaşyk bir seriýa üçin düzülen programma üpjünçiliginiň beýleki kompýuterlerde hem ýerine ýetmeklik mümkinçiligidir.

**Apparat ylalaşygy** elektrik signallaryň parametrleriniň, gurluş bölekleriň, modelleriň standartlaşdyrmaklygyny üpjün edýär.

Şoňa görä-de, dünýäde öndürilýän kompýuterler ikä bölünýär: Makintoş we IBM ylalaşyk. Eger IBM ylalaşykly diýilse, onda ol kompýuterleriň markalaryna baglanyşyksyz apparatlary, programma-lary, maglumatlary birinden beýlekisine geçirip bolýar.

## **Okuwy guramagyň düzgünleri. Okuwa bildirilýän talaplar**

Kompýuterli okuwyň tehnologiýasynyň birinji nesli adaty bilimleri başarmaklyk döwründe käbir başarnyklary we endikleri okuwçylarda kemala getirmeklige düşünilýär. Okatmagyň bu modeline derse niýetlenen model hem diýilýär. Bu tehnologiýa taýýar bilimleri okuwçylara ýetirmeklige we olarda berilýän bilim boýunça başarnyklaryň emele gelmegine ýardam edýär. Bilimiň beýle berlişi özbaşdak pikirlenmeklige, döredijilikli işe ýol bermeýär.

Kompýuter tehnologiýaly okuwyň birinji nesli adaty okuwa esaslanan bitewi okuw prosesidir. Ol köne okuw kitaplaryna we usuly gollanmalaryna esaslanýar. Bu modelde taýýar bilimleri beýan etmekde kompýuter ulanylyp kämilleşdirilen. Kompýuter okuwçynyň bilimini özleşdirmäge kömek edýär we okuwçyda başarnyklary, endikleri döredýär.

Bu adaty okuwy kompýuterleşdirmekden başga zat dälidir. Adaty okuw kitabyňy ýazan alymlar okuw döwrüni kompýuterleşdirmekligi göz önünde tutmandyrlar. Şoňa görä-de, kompýuter tehnologiýaly okuwyň birinji neslinde kompýuteriň dürli köpsanly funksiýalary ulanylmadyr. Munda kompýuteriň diňe iki-sýýasy-repetitorçylyk (okatmak we barlamak) we türgenleşik usullary ulanylypdyr. Kompýuteriň şekillendirmek, uly möçberli maglumatlary saklamak we olaryň üstünde öwürmeler geçirmek, modelirlmek, konstruktirlmek we beýleki funksiýalary ulanylmady. Adaty okuwyň häsiýetli aýratynlygy okuw ders düzümidir. Kompýuter tehnologiýaly okuwyň birinji nesli – käbir garşylyklara we ýetmezçiliklere doly netije berip bilmedi.

Kompýuter tehnologiýaly okuwyň ikinji nesli, esasan, iki ugurda:

1. Kompýuter programmalarynyň hilini gowulandyrmak.
2. Täze intellektual kompýuter serişdelerini döretmek.

Kompýuter tehnologiýaly okuwyň ikinji nesli gurluşy boýunça ol dissiplenar – niýetlenen sistema, işleýşi bolsa disseplenarara – obýekte niýetlenen. Birnäçe mysallara seredeliň. Kompýuter programmalaryny okuw döwründe «Täze informasion tehnologiýa okuw döwründe» diýip ulanýarys. Kompýuterde ulanylan pedagogik funksiýalaryň esasynda pikirimizi jemleýäris. Bu programmalar adaty okuwyň mekdep maksatnamasyndan çykýar. Bu kompýuter programmalarla işiň täze usullary we formalary ulanylýar. Ol usullar gyzyklandyryjy bilimleriň esaslaryny käbir prosesleri derňemek döwründe ele alynýar. Kompýuter tehnologiýasynyň ikinji nesliniň kemçiligi adaty mazmunly okuw derslerinde dersara kompýuter serişdeleriniň ulanylmagydyr.

Kompýuter tehnologiýaly okuwyň indiki ösüşi standart däl ideýalara esaslanyp, täze bitewi okuw kursuny döretmelidir. Bu bütewülik bilimleriň ýakynlaşmasyny dürli derslerden okuw işi üçin obýektleri projektirlmek, konstruktirlmek ýa-da modelirlmek meselelerini üpjün etmelidir. Okatmakda kompýuter tehnologiýasynyň üçünji nesliniň ulanylmagy täze obýekte niýetlenen bilim beriji modelleriň tebigy bilimleriň ylmy esasy goýdy. Bu okuw kompýuter programmalarynda bir dersi öwrenmeklige derek daşky dünýäniň obýektleri bilen bitewülikde öwrenmek mysallary alynýar. Kompýuter tehnolo-

giýaly okuwyň üçünji nesli – bu okatmaklygyň dürli formalaryna we usullaryna esaslanan bilim bermegiň bitewi döwrüdür. Bu okuw programmalary täze görnüşli okuw kitaplaryna ýörite kompýuter bilim beriji proýektlerine esaslanýar, ýagny özünde maglumatlar bazasyny saklaýar we daşky dünýä akyl ýetirmäge kömek berýän kompýuter modelirlemesini, konstruktirlemesini we proýektirlemesini amal edýän mümkinçiliklerdir.

Kompýuter tehnologiýaly okuwyň üçünji nesli öz gurluşy we esasy boýunça proýekt – niýetlenen okuw sistemasydyr. Bu sistemada diňe bilime gözegçilik etmek däl-de, eýsem bilim berijilik döwründe mümkinçilikleri aktiw ulanmaklyga hem esaslanýar. Şeýlelikde, maglumatlar jemgyýetinde okatmagyň maksady taýýar bilimleri özleşdirmek däl-de, eýsem maglumatlary ulanmagyň ýollaryny öwrenmegi, maglumatlary täze bilimi öwrenmekde ulanmagy, daşky dünýäniň obrazyny öwrenmekde ulanmagy maksat edinýär. Beýle modelli kompýuter indi okatmagyň ýönekeý kömekçi serişdesi däl-dir. Ol indi okatmagyň wajyp düzüminiň elementine öwrülýär. Beýle programmalar adamda diňe daşky gurşaw barada keşpleri döretmän, eýsem olary döretmäge, oňa akyl ýetirmäge işjeň gatnaşdyrýar, öz hereketi bilen onuň dogry döredilmegine jogapkär edýär. Şeýlelikde, ol ulanyjyny aktiw gatnaşdyrýar. Bu ýagdaý täze informasion asyryň ýaşlaryny terbiýelemekde gymmatly baha eýedir.

Täze informasion tehnologiýa bilen tanşan her bir adam onuň mümkinçiliginiň çäksizligine seredip, aklyly haýran galýar. Kompýuteriň okuw döwrüni kämilleşdirmekde, bilim ulgamyny bitewülikde saklamakda mümkinçilikleri uludyr.

Mekdepde kompýuterleri dürli etaplar boýunça ulanýarlar. Mekdep kompýuterleriniň üsti bilen mekdebi kompýuterleşdirmek prosesi amal edilýär. Birinji etapda «informatikany öwrenmeklik girizildi» diýilýär. Mekdepde bar bolan hasaplaýyş tehnika informatika kabinetinde ýerleşdirilýär we ol klasa diňe birnäçe mugallymlara girmek rugsat edilýär. Beýleki mugallymlar EHM-e gymmat bahaly ýörite gural hökmünde seredýärler. Olar üçin EHM diňe ýörite dersi öwrenmek üçin niýetlenendir. Ikinji etapda kompýuter käbir dersleriň içinde ulanylýar. Matematika, fizika, geografiýa ýa-da başlangyç synp mugallymlary käbir sapaklary informatika otaglarynda geçme-

kligi meýilleşdirýärler. Käbir sapakda olar barlaýjy ýa-da öwrediji kompýuter programmalaryny ulanýarlar we şol wagtyň dowamynda kompýuteriň käbir elementlerini öwredýärler we şunuň bilen çäklenýärler. Üçünji tapgyrda ŞK-lary ulanmak netije beriji programmalary ulanmaklyga niýetlenýär. Mugallymlar we okuwçylar kompýuteri özleriniň esasy meselesini çözmekde ýörite gural hökmünde peýdalanyňp başlaýarlar. Esasy serişde hökmünde tekst redaktorlary, elektron tablisa, maglumatlar bazasy, elektron poçta uniwersal programma serişdesine öwrülýär. Üçünji tapgyrda kompýuter tehnologiýasynyň ulanylmagy mekdepde maksadalaýyk hasaplaýyş tehnikasynyň, ulanylmagyny aňladýar. Biziň Watanymyzyň köp mekdeplerinde hasaplaýyş tehnikasynyň, şahsy kompýuterleriň ulanylyşy birinji we ikinji tapgyra degişlidir. Diňe aýratyn alnan käbir mekdeplerde dördünji tapgyryň – täze nesliň mümkinçilikleri ulanylýar. Ýagny CD-ROM-lara ýazylan programmalar ulanylyp başlanyldy. Ol mümkinçiliklere multimedia programmalary, global we lokal setlerdäki elektron resminamalar degişlidir. Kompýuter kommunikasiýasyna degişli gyzyklanma çalt ösýär. Edil beýleki informasiýa tehnikalary ýaly kompýuter kommunikasiýasy hem okuw prosesine onuň formasyňy we usulyňy kämilleşdirmäge kömek berýär.

### **Interaktiwlik meseleleri we ony çözmegiň ýollary**

Kompýuter kommunikasiýasyny (KK) mekdepde ulanmakda şular göz önünde tutulýar:

1. EHM-i intensiw ulanmak, okuwçylaryň we mugallymlaryň kagyzsyz tehnologiýany gündelik iş guralyna öwürmek;
2. Adaty okuwyň mazmunyny üýtgetmek, okuw taslamalaryny ýerine ýetirmekde olary toplumlaýyn (kompleksleýin) ulanmak;
3. Okuwçylaryň özbaşdak ylmy işleri ýerine ýetirmeginiň usulyňy işläp düzmek;
4. Okuwçylara meseleleri toparlaýyn çözmekligi öwretmek;
5. Mugallymlary täze mazmunly taýýarlamak, okatmagyň täze mazmunyny, usullaryny we formalaryny öwretmek.

Global kompýuter ulgamy okuwçylaryň we işgärleriň gatnaşyp bilmek mümkinçiligini açýar. Bu ulagamyň kömegi bilen okuwçylar, işgärler, mekdep mugallymlary diňe öz ýurdunyň däl, eýsem beýleki



döwletleriň adamlary bilen hem gatnaşygy sazlap bilýärler. Bu bolsa okuwçylaryň işlerini stimilirleýär, umumy netijä gelmekde öndürijilikli işlemeklige gönükdirýär.

Kompýuter kommunikasiýasy dürli maglumatlar bazasynda özüne gerekli maglumatlary almaga mümkinçilik berýär. Şeýlelikde, KK mekdebiň özgermegine, bilimiň berlişiniň we özleşdirilişiniň kämilleşmegine täsir edýär. Bulardan görnüşi ýaly, başlangyç synp okuwçylaryna kompýuter öwretmekligiň zerurlygy bütin halkymyzyň wajyp meselesidigi nygtalýar. Bu mesele bilim işgärleriniň gaýragoýulmasyz öwrenmeli meselesidir. Mekdepde okuw işini guramakda okuw tehniki enjamlary sazlaşykly ulanmak esasynda, okuwyň hilini ýokarlandyrmak bolar. Bu bolsa häzirki ösen tehnologik enjamlar bilen aýrylmaz baglydyr. Mekdepler we olaryň mümkinçilikleri barada hormatly Prezidentimiz şeýle talaplary berk nygtaýar. «Mundan beýläk ähli täze mekdepler, şäherlerde ýa-da obalarda, hatda ýurdumyzyň iň çetki künjeklerinde gurulýandygyna garamazdan, ählisi interaktiw we multimedia enjamlary bilen üpjün ediler hem-de Internet ulgamyna birleşdiriler. Munuň üçin döwletimiz zerur serişdeleri goýberer». Hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedowyň çykyşlaryndan görnüşi ýaly, bilim bermekde öňe tutulýan ugur täze tehnologiýalara esaslanmaly. Täze tehnologiýa esaslanmak diýildigi täze tehnologiýany okuw işini guramakda işjeň peýdalanyp biler ýaly ýokary bilimli hünärmenleri taýýarlamaýy diýilgidir. Elektron kitaplar, ensiklopediýalar, olaryň manysy, okuw işinde ulanylyşy has-da kämilleşdirilýär.

### **Tele iş we onuň jemgyýetdäki orny**

Informasion tehnologiýanyň we informatika serişdeleriň ösmegi olaryň jemgyýetde netijeli ulanylyşyny artdyýar. Jemgyýet üçin öňe tutulýan ugurlaryň birine – maglumat tehnologiýany ulanyp, bilim ulgamynda ýokary hilli multimedialy elektron okuw kitaplaryny döretmeklige seredeliň. Elektron okuw kitabyny ulanmaklyk göwrümi gaty giňdir. Öz bilimiňi artdyrmakda, aralykdan okuwa dowam etmekde, ýörite bilimiňi artdyrmakda elektron okuw kitabyny ulanmaklyk mak-sadalaýykdyr. Ony döretmegiň usuly esaslaryny işlemek, niýetlenişi ýaly programmistleriň öwrenmekligi zerurdyr. Elektron okuw kitabyny

– maksatnamalaryň usuly toplumydyr (kompleksidir). Bu kompleks programma mugallymyň gatnaşmagynda ýa-da özbaşdak işlemegini üpjün edýän käbir uly bölüm ýa-da okuw kursy üçin niýetlenip düzülýär. Ol adatça üç düzüjini özünde saklaýar: kursuň esasy maglumat bölegini saklaýan prezentasiýa bölümü; alnan bilimleri berkitmek maksatly gönükmeleri çözmek; okuwçynyň bilimini obýektiw bahalandyrmak üçin test. Tejribede, ulanmada dürli gönükmeler hödürlenen testirleýji – barlaýjy kompýuter programma serişdeleri ulanylýar.

Adaty okuw kitaby okuwçynyň esasy okuw guraly bolup geldi we ol öňkiligine galýar. Oňat çap edilen testi kompýuteriň ekranynda okanyňdan kagyz listinde okamak amatlydyr. Şoňa görä-de, elektron okuw kitaplary döredilende käbir soraglara görä döredilmelidir: adaty okuw kitaby bar bolsa, elektron okuw kitaby zerurmy, döredýän elektron okuw kitabyňyz bar bolan adaty okuw kitabyndan nämesi boýunça tapawutlanýar? Esasy tapawutly häsiýeti, usuly, bilim berijiligi boýunça tapawutlansa, onda elektron okuw kitabyňy döretmegiň üstünde işläp bolar. Kompýuter-maglumat tehnologiýalary:

1) maglumatlaryň üstünde çalt işläp, ters gatnaşygy hem gurap bolýar;

2) adaty okuw kitabyndan tapmasy kyn bolan düşüňjeleri çalt tapmaga mümkinçilik berýär;

3) uly göwrümlü maglumatlara ýüzlenilende wagty tygşytlýar;

4) teksti diňe ekrana çykarman, söz bilen hem düşündirýär, görkezýär, modelirleýär – ine, şu ýerde multimedia mümkinçilikleri öz artykmaçlygyny görkezýär (okatmagyň düşnükliklik, görkezip okatmaklyk düzgünleri ulanylýar);

5) ulanyja görä, öwrenilýän tema laýyk düzüp bolýar;

6) zerur maglumatlary çalt üstüne goşup dolduryp bolýar, Internetiň kömegi bilen maglumatlaryň az çykdajyly üstüni dolduryp bolýar (maglumatlaryň wajyplyk düzgüni).

### **Köpçülikleýin maglumat tehnologiýalary**

Elektron neşir öwrenilýän tema boýunça has köp maglumatlary özünde saklaýar. Diňe tekst ýazgylaryny söz üsti bilen aýtmak däl, eýsem wideo bölekleri, öwrenilýän düşüňjä degişli suratlary, şekilleri bermek bolýar. Saz gurallary barada okuw kitaby ýa-da ensiklope-

diýasy bolsa mümkinçiligiň artykmaçlygy has aýdyň görünýär. Suratda guralyň daşky görnüşi şekillendirilse, audio mümkinçiligi onuň seslenişini, sesini beýan edip bilýär, wideo maglumat bu ýagdaýda çaganyň düşünmegine artykmajy bilen düşündiriş berip bilýär. Esasan-da wideo maglumatlar elektron okuw kitaplarynda ýa-da ensiklopediýalarda has amatly, oňa köp ýerleşdirilip öwrenilmäge oňat kömek etmelidir.

Elektron okuw kitaby özünde multimedia önümlerini saklamaly, talyplaryň we okuwçylaryň özbaşdak işjeňligini artdyrmaly. Ol adaty görkezmelerden, ugur almalardan okuwçylary özbaşdaklyga, okuwyň üznüksiz kadasyna geçmeli. Her bir öwrenilýän bilimler tejribeleriň, barlagnamalaryň işlenilmegi bilen giňişleýin özleşdirilmelidir.

Häzirki zaman kompýuter tehnologiýasynyň ösüşi, mümkinçilikleri şeýle okuw maglumatlaryny döretmäge we ýaşlara terbiýe-bilim bermekde ulanmaga doly amatlyklara eýedir. Häzirki NDDVD – ROM disklerine 2-3 sagatlyk HD wideo maglumatlaryny ýazyp bolýan bolsa, fleş diskleriniň goýberilip başlanmagy ony has-da beýgeldýär. Wideo-multimedia maglumatlarynda beýan edilýän düşüňjeleriň artykmaçlygy has uludyr. Käbir ýagdaýlarda düşündirmesi kyn bolan maglumatlary diňe görkezip, düşündiriş berip bolýar. Şahsy kompýuterler bu işi guramakda amatly serişde bolýar. Ýokarda getirilen düşündirişlerden elektron okuw kitaplarynyň ýa-da ensiklopediýalaryň nähili bolmalydygyny şeýle beýan etmek bolýar.

### **Täsirliligi we ösüş perspektiwalary**

1. Saýlanan derse görä, öwrenilmeli düşüňjeleriň sany kesgitlenip, ol oňat düzülen we gutarnykly bolmaly (adaty okuw kitaplary ýaly, ýöne elektron okuw kitaby üçin ol gutarnykly çözülmelidir).

2. Okuw kursunyň düzüji elementleri mowzuklara, audio – wideo düşündirişlerine laýyk bolmaly.

3. Okuw kitabyň esasy bölekleri audio – wideo ýazgylaryna, awtoryň beýan edişine laýyk gelmeli. Tejribeli lektor bu ýerde ýazyp beýan etmesi kyn maglumatlary audio–wideo maglumatlar esasynda ýerleşdirýär. Beýan edilýän maglumatlar çyzykly bolup, gerek ýerinde gaýtalamany hem gurap bolmalydyr.

4. Teksti beýan etmeleriň gerekli ýerini zerurlyk bolanda çap

edip hem alyp bolmalydyr, bu bolsa çalt ösýän, üýtgeýän maglumatlary öwrenmekde has zerur bolup durýar. Elektron okuw kitapdan bu bölekleri çap edip alyp öwrenmek amatlydyr. Tekstiň beýan edilişi, ekrana çykarylanda şrifti 12-den kiçi bolmaly däl, sebäbi ondan kiçi ölçegde bolsa öwrenmek üçin gözüň öwrenişmesi kynlaşýar.

5. Çylşyrymly modelleriň beýany bolanda düşündirişe goşmaça kömegi alyp bolýan bolmaly, kömek düwmäni basaňda oňa degişli düşündirişi tiz alyp bolýan bolmaly.

6. Maglumatlaryň tekstli bölegi uly tekstli salgylanmalara esaslanmaly. Gereki maglumat gözlenende ony çalt tapyp bolmalydyr. Ders bölümi boýunça giň düşündirişli sözlüklü element bolmaly.

7. Audiomaglumatlar saz gurallarynyň seslenmesinde çalşyp bolmajak serişdelerdir. Bularyň kömegi bilen guşlaryň sesi boýunça olary tanamak, dil öwrenmek, medisnada ýüregiň sesi boýunça saglyga göz ýetirmek we ş. m. ulanmak bolýar.

8. Elektron okuw kitabyň tutuşlygyna saýlanan maglumatlarynyň göçürmeklik mümkinçiligi bolmalydyr. Ol elektron okuw kitabyndan ýyllyk işleri, referatlary taýýarlamaga mümkinçilik berýär.

9. Elektron okuw kitaby adaty kitabyň maglumatlaryndan düýpli tapawutlanmalydyr. Ol ýönekeý okuw kitabyňa görä giň, özünde kompýuter we pedagog tehnologiýalaryny jemläp, hili boýunça ýokary, ulanmaga amatly bolmalydyr.

Bu sanalan tapawutlar öwrenilmeli materialyň hiliniň ýokary boljagyny doly aňlatmaýar, bular çözmeli çözgütler. Şoňa görä-de, bu mesele pedagoglaryň we programma düzüjileriň önünde duran aktual meselelerdir, öwrenilmesi döwür bilen baglanyşykly zerurlyga öwürülen meselelerdir. Biziň ýurdumyzda bu ugur indi işlenilip başlanan ugurdyr.

Kompýuter maglumat tehnologiýalarynyň ösüşi bilen baglanyşykly bolup, şu gün bilim ulgamynda integrirleýji orna çykdy we maglumat tehnologiýalarynyň giň mümkinçiligi ony subut etdi. Kompýuter tehnologiýalaryny öwretmegiň usullary giň möçberli çözülmeli iş bolup aýaga galdy. Bu birinji nobatda pedagogik-psihologik babatda öwrenilmeli. Köp döwletlerde bu ugur mekdebe çenli terbiýe edaralarynda, öýde, şeýle hem kiçi mekdep ýaşly çagalarda

öwredilip başlanyldy. Ony öwrenmek şahsy kompýuterlerde amal edilip başlanyldy. Täze maglumat tehnologiýalary babatda şeýle tebigy soraglara jogap gözleýärler:

- 1) Näme üçin başlangyç synplarda kompýuter öwrenilýär?
- 2) Haýsy programma serişdeleri işlenilýär we öwrenilýär?
- 3) Bu tehnologiýa çagalara üýtgeşik zat berermi?

Bilim ulgamynyň işgärleri täze maglumat tehnologiýalaryny öwrenmegi şu ugurlarda alyp barýarlar:

1. Kompýuterleri okatmaklyk serişdesi kömek guraly hökmünde ulanylyp, dürli dersleri we beýleki bilimleri öwredýärler.

2. Amaly meseleler we okuw meseleleri çözülende hem-de dürli döredijilik işde şahsy kompýuterleri ulanýarlar.

3. Kompýuter we informasiýa «Informasiýa-kommunikasiýa we innowasion tehnologiýalar» hökmünde «Informatika» we şuna meňzeş derslerde öwrenilýär.

4. Şahsy kompýuter çaga döredijiligini ösdürji serişdedir.

Şoňa görä-de Amerikanyň Birleşen Ştatlarynda, Kanadada, Russiýada we beýleki döwletlerde pedagoglar başlangyç synplarda kompýuteri käbir didaktiki meseleleri çözmekde gural hökmünde öwredip başlaýarlar. Munda, esasan, şahsy kompýuterleriň düwmeler gurluşyny öwrenmeklige esaslanýlar.

Ýönekeý didaktiki mysallaryň üsti bilen şahsy kompýuteriň beýleki gurluşlaryny öwrenmeklige ýykgyň edilýär. Şoňa görä-de, 6-7 ýaşly çaga kompýuteriň ýönekeý düşüňjelerini – «disk», «monitor», «düwme», «printer» gurluşlaryny öwrenýär.

Biziň döwletimizde hasaplaýyş maşynlary bar mekdeplerde 2000-2001-nji okuw ýylyndan kompýuter sowatlylygy girizilip, okadylyp başlanyldy. Köp döwletlerde umumy bilim berýän mekdepleriň başlangyç synplarynda ýörite kompýuter programmalarynyň üsti bilen amaly meseleleri çözmeklik endikleri ösdürilip başlanyldy. Çagalar kompýuterde ýönekeý redaktorda sözleri ýazyp, diňe bir düwmeleriň gurluşyny öwrenmän, eýsem hekaýalar, ertekiler, goşgular, dürli mazmunly hatlary ýazýarlar, bogun öwrenýärler, surat çekýärler, notalary öwrenýärler.

## §6. Bazaryň elektron-maliýe düzümi. Maliýe ulgam düzümi

Bazaryň elektron-maliýe düzümini üstünlikli funksionirlemegi üçin elektron telekeçilik ulgamy şu aşakdakylara esaslanýar:

- korporativ dolanyşykda tehnologiýanyň içki biznes ýerlemlere, kärhanalaryň we guramalaryň proseslerine ýokary derejede integrasiýasy;

- daşky ykdysady gurşaw bilen baglanyşyk;

- hojalyk subýektleriniň özara aragatnaşyk mehanizmleri.

Bu ýörelgäni B2B gatnaşykda kärhanalaryň özara gatnaşygynyň mysalynda düşündirmek bolýar (*1.3-nji tablisa*). B2B telekeçilikde telekeçilik bu iki kärhananyň arasyndaky Interneti ulanmak bilen geçirýän telekeçilik tranzaksiýasydyr. Başgaça, muny sarp ediji bilen önüm öndürijiniň, satyn alyjy bilen satyjynyň aragatnaşygy diýmek bolar. Bu bolsa kärhananyň, esasy önüm öndürijileriň üznüksiz üpjünçiligini ýerine ýetirýär. Elektron telekeçiliginde funksional mümkinçilikleri boýunça şeýle saýtlary tapawutlandyrmak bolar: Agregasiýa modeli – kompaniýa üçin maddy-tehniki üpjünçiligiň satyn alynýan ýeri. Söwda konsentrat modeli – saýtda satyjylaryň we satyn alyjylaryň «söwda dostlugy» ulanylyp guralýar. Auksion model – köp sanly satyjylaryň we satyn alyjylaryň gatnaşmagyndaky bazarlardaky nyrhy kesgitlemek üçin ulanylýar. Bildirişler tagtasy modeli – satyjy ýa-da satyn alyjylar tarapyndan ylalaşyklara täsir edip bilýän maglumatlaryň beýan edilişidir. Doly awtomatlaşdyrylan birža modeli – bu standartlaşdyrylan harytlaryň modelidir. Awtomatiki sargytlar boýunça nagt töleglerde amala aşyrylýan we on-line baha emele getirişiniň netijeli mehanizmidir.

*1.3-nji tablisa*

### Elektron bazaryň döwrebap düzümi. Gatnaşyjylaryň özara baglanyşyk modeli

Model	Özara gatnaşyk	Guramaçylygynyň formasy
1	2	3
C2C	Sarp edijileriň arasyndaky telekeçilik (Consumer-to-consumer, потребитель-потребителю) – sarp ediji harydy sarp edijä satýar.	Indiwidual sarp edijileriň elektron aukiony.

1	2	3
B2C	Telekeçilikde (Business-to-consumer, бизнес-конечному потребителю) – harydy we hyzmaty sarp edijilere eltmek	<ul style="list-style-type: none"> <li>• B2C Web-görnüşler.</li> <li>• Bölek elektron söwda (e-re-tail ýa-da e-tail), virtual böle-jikler (virtual malls).</li> <li>• On-line boýunça ulag, syýa-hatçylyk, ätiýaçlandyryş, ma-liýe we investisiýa kompa-niýalaryň, banklaryň, okuw jaýlarynyň we beýlekileriň satuwa çykarylmagy.</li> <li>• Katalog boýunça elektron söwdalar.</li> </ul>
B2B	Telekeçilikde (Business-to-business, бизнес-бизнесу) – harydy we hyzmaty kärhanalaryň arasynda guramak.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• B2B Web-witrinalar – kär-hanalara harytlaryň we hyzmatlaryň satuwynyň sa-nawy.</li> <li>• Elektron wertikal bazarlary – bellibir kesgitlenen ugurda söwdanyň ýörite jemgyýetini döretmek.</li> <li>• B2B haryt üpjün edijileriň gu-ran harytlarynyň we hyzmatlary-nyň jemgyýetçilik söwda meý-danlary.</li> </ul>
B2B	Telekeçilikde (Business-to-business, бизнес-бизнесу) – harydy we hyzmaty kärhanalaryň arasynda guramak.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pudagara B2B portallar – dürli bazarlaryň arasyndaky söwda meýdançalary.</li> <li>• B2B aukسیونlar – haryt üp-jün edijileriň arasynda we bäsdeşlige ukyply satyn alyjy-laryň arasyndaky telekeçilik.</li> <li>• B2B elektron biržalar – sa-tuw we satyn alyş boýunça kontragentleri saýlamagyň awtomatlaşdyrylan söwda meýdançalary.</li> </ul>

1	2	3
B2G	Telekeçilikde (Business-to-government, бизнес-правительству) – geleşikleri, ylalaşyklary kärhanalaryň we ýerli döwlet guramalarynyň arasynda gazanmak.	Bäsdeşligi talap etmeýän hökümet söwdasy.
C2B	Sarp ediji we telekeçi arasyndaky telekeçilik (Consumer-to-business, потребитель - бизнесу) – sarp ediji bahany aýdýar, kärhana bu bahany kabul edýär ýa-da ret edýär.	Ters elektron aukcion.
G2E	Telekeçilikde maglumatlaryň we hyzmatlaryň döwlet telekeçiligi (Government-to-everybody or E-government) – maglumatlary döwlet guramalary tarapyndan döwletiň ähli şahamçalaryna, ähli raýatlara we ýuridiki guramalara beýan etmek.	Döwlet portallary, döwletiň beýleki guramalarynyň, aýratyn döwlet edaralary boýunça, meselem, polisiýa, durmuş üpjünçilik, guramalar we beýlekiler.

### Internet we täze mümkinçilikler. Internet ätiýaçlandyrmasy

Adaty telekeçilikdäki ýaly elektron telekeçilikde hem biznesiň esasy gatnaşyjylary kärhana (üpjün ediji) we harytlary sarp ediji bolýar. Bu işleriň şowly bolmagy kärhananyň ösen Internet ulgamyna birikdirilen bolmagy we öz harytlaryny ýerlemekde elektron telekeçiligiň hyzmatlaryndan peýdalanylýan korporatiw maglumatlar ulgamyna eýe bolmagy zerurdyr. Köp görnüşli serişdeleri utgaşykly ulanmaklyga eýe bolan kärhananyň işiniň şowly guralmagy amallaryň ýerine ýetiriliş tizligine bagly bolan çylşyrymly meseledir. Bu meseläniň çözgüdi korporatiw informasion ulgamlarydyr. Beýle ul-



gamlar telekeçilik proseslerini goldamaly we dolandyrmagyň döwrebap usullaryna, şeýle hem formalaryna gabat gelmelidir. Maglumatlar bazasyny dolandyrmagyň döwrebap usullaryndan we serişdelerinden ýerlikli ulanyp, telekeçiligiň müşderi-serwer arhitekturasyna esaslanýan döwrebap maglumat serişdeleri üstünligiň esasydyr. Mundan başga bu usul işleriň funksionirlemegini doly gözegçilikde saklap, harytlaryň ýerlenmegini we howpsuzlygyny üpjün edýän informasion ulgamlaryň gaýtadan işlenmegini amal edýän Internet ulgamynyň goldawynda we Internet tehnologiýasyna esaslanan bolmalydyr. Daşky ykdysady maliýe kärhanalary bilen aragatnaşyk korporativ maglumat ulgamlarynyň integrasiýasyna Web wekillerine we portallar boýunça çözgütlere esaslanýar.

Web-wekili (korporativ wekili) diýlende kärhananyň Internet ulgamyndaky mahabatlandyryş we marketing meselelerini çözüýän saýtna düşünilýär. Web-saýtda, esasan hem, kärhana we onuň düzüm bölekleri, ösüş taryhy, harytlaryň we hyzmatlaryň esasy görnüşleri, etraplar boýunça harytlary ýerlemegiň ulgam boýunça işiniň guralyşy barada maglumatlar saklanylýar. Meselem, durmuş üpjünçiligi ulgamda integrirlenen korporativ ulgam esasynda önümi öndürijiler we paýlaýjylar arasynda berk baglanyşyk saklanylýar. Bu bolsa harytlar baradaky maglumatlaryň operativ üýtgäp durmagyny üpjün edýär.

Internet torundaky Web saýtdaky mahabat wajyp, netijeli maglumat bolup biler. Bu ýerde saýtyň sarp edijä mahsus bolan zerur häsiýetleri we orny barada belleniýär. Kommunikasiýanyň strategiýasy dürli modellerde bolup, kärhana sarp edijilere onuň täsirini öwrenýär, oňa Internet ätiýaçlandyrmasy hem diýilýär. Has köp ulanylýan modelleriň birine AIDA modeli diýilýär. Marketing kommunikasiýa, birinjiden, sarp edijiniň ünsüni özüne çekýär (A – attention), soňra gyzyklanmany oýarýar (I – interest), islegi döredýär (D – desire) we sarp edijini herekete getirýär (A – action). Bu kompleksiň dürli elementleri sarp edijä dürli derejelerde täsir edýär, esasy ýagdaýy gyzyklanma we islegiň döremegidir. Bu hadysalaryň tor ulgamy arkaly öwrenilip, derňelip durulmagy Internet saýtlarynyň, korporativ portlaryň netijeli ulanylmagy telekeçilik işiniň şowly bolmagynyň esasy şertleriniň, serişdeleriniň möhüm bölegidir.

## §7. Elektron biznesiň hukuk derejeleri. Ýewropa hukuklary

**Ýewropa bileleşiginiň direktiwalary.** Ýewropa nusgasy häzirki wagtda yzygiderli, amatly we netijeli diýlip hasaplanylýar. 1995-nji ýylda maglumatlary goramaklyk barada Ýewropa Bileleşigi döredildi. Ýewropa nusgasy has ähmiýetli maglumatlaryň (sensitive information) ülnülerini kesgitledi. Bu nusganyň esasynda maglumat howpsuzlygynyň integrirlenen ulgamy döredildi. Bu ulgamyň düzümine aşakdaky serişdeler girýär:

1. Maglumat nusgasyny döretmek;
2. Maglumat howpsuzlygynyň üpjünçilik ulgamyny taslamak, sazlaşdyrmak we ornaşdyrmak;
3. Maglumat howpsuzlygy;
4. Howpsuzlygyň üpjünçiligini dolandyrmak.

Maglumat nusgasy aşakdaky funksiýalary ýerine ýetirýär:

- ulanyjylaryň hereketlerini gizlin hasaba almak;
- modeli döretmek üçin maglumatlary ýygnamak;
- obýektiň barlagynyň netijelerini işläp taýýarlamak.

**Hususy senagatyň maglumat howpsuzlygy.** Kompýuterleriň köpelmegi bilen hünärmenleriň öz borçlaryny ýerine ýetiriş görnüşleri düýpgöter üýtgedi. Indi hünärmeniň elinde köpsanly takyk maglumatlar bar. Bu bolsa edaranyň ýolbaşçysy üçin amatly däl. Sebäbi tora birikdirilen kompýuterleriň üsti bilen dürli maglumatlara girmek bolýar. Şol sebäpli adamlar maglumatlaryň howpsuzlygy barada alada edýärler. Hususy senagatda, ýagny telekeçilik işlerinde, munuň özi köp çykdajylara getirip biler. Sebäbi hususy firmalaryň täjirçilik maglumatlary barada gyzyklanýanlaryň sany köpeliýär. Netijede, maglumatlar hökmany goralmany resurs hasaplanylýar. Häzirki wagtda kompýuter tehnikasyny howpsuz ýönekeý işgärler ulanyp bilýärler. Şol sebäpli maglumatlaryň ahyrky ulanyjysy olaryň goralmagy we howpsuzlygy barada alada etmelidir. Hususy senagatyň maglumat howpsuzlygynyň esasy aýratynlygy: edarada ýa-da kärhanada maglumatlaryň howpsuzlygyna gözegçilik etmek üçin ýörite bir ýokary derejeli hünärmen belleniýär.

## **Maglumat howpsuzlygyny dünýä derejesinde guramagyň serişdeleri**

Dünýä derejesindäki maglumat howpsuzlygy aşakdaky serişdelere esaslanýar:

**1. Guramaçylyk we administratiw serişdeler.** Bu serişdeleriň maksady – howpsuzlyga haýbat atmagyň mümkinçiliklerini kynlaşdyrmak. Esasy ýerine ýetirilýän çäreler:

- gözegçilik kadasyny döretmek;
- ýörite rugsatnamalary paýlamak;
- ynamdar wezipeli adamlara rugsat bermek;
- daşky göterijileri ýörite seýflerde saklamak;
- düzgünnamalary işläp taýýarlamak.

**2. Tehniki serişdeler.** Bu serişdeleriň maksady – täze naýbaşy tehniki serişdeler bilen üpjün etmek.

**3. Tehnologik serişdeler.** Esasy ýerine ýetirilýän çäreler:

- göterijileriň arhiw görnüşinde nusgalaryny döretmek;
- kompýuteriň daşky huşunda faýllary awtomatik usul bilen ýatda saklamak;
- ulanyjylary žurnallarda bellige almak;
- ýörite resminamalary işläp taýýarlamak.

**4. Hukuk we etika serişdeleri.** Esasy ýerine ýetirilýän çäreler:

- kanunlary kabul etmek. Türkmenistan döwletimizde 2001-nji ýylyň ýanwar aýynyň 2-sine «Elektron resminamalar» hakynda Kanun kabul edildi;
- kadalaşdyryjy hukuknamalary kabul etmek.

Maglumatlaryň goralysy – bu kompýuter torlarynyň ösüşiniň kanunalaýyklygydyr. Kompýuter torlarynyň döredilmegi, şahsy kompýuterleriň giňden ulanylmagy we maglumat ulgamlarynyň ornaşdyrylmagy bilen maglumatlary goramak meselesini çözmegiň zerurlygyny döredti.

Maglumatlary goramak diýmek aşakdakylary göz önünde tutmakdyr:

1. Maglumatyň fiziki taýdan umumylygyny üpjün etmek, ýagny maglumatyň elementleriniň zaýalanmagyna ýa-da ýok edilmegine ýol bermezlik;

2. Maglumatyň umumylygynyň saklanylýan döwründe, onuň elementleriniň çalşyrylmagyna ýol bermezlik;

3. Rugsatsyz adamlaryň maglumaty bikanun almagyna ýol bermezlik;

4. Maglumatyň ulanyjysy ony ibermekligiň ýa-da satmaklygyň netijesinde sargyt edijilere ýetirmeklik.

Maglumatlaryň we resminamanyň döredilişi, işlenip taýýarlanylşy, saklanylşy, berlişi we kabul edilişi anyk maglumatlar ulgamyna bildirilýän howpsuzlyk talaplaryny ödemelidir.

Edaralarda we kärhanalarda çözülýän meseleleriň maksatnamalary we resminamalary ogurlykdan, ýitirmekden, ýok edilmekden, wiruslardan we ş.m. zyýançylyklardan maglumat tehnologiýasynda işleýänlere belli bolan çäreler bilen goralmanydyr. Onuň üçin ondaky tehniki serişdeler we kompýuterleriň terminallary, olardaky maglumat göterijiler ýöriteleşdirilen usullar bilen goralmanydyr hem-de olardaky maglumat we kompýuter maksatnama üpjünçiliginiň nusgalary olardan aýry seýflerde saklanmalydyr.

Maglumatlary goramak çärelerine edaranyň, kärhananyň we guramanyň ýolbaşçylary, anyk ulanyjylar, taslaýjylar hem-de guraýjylar degişlilikde gatnaşmalydyrlar. Elektron arhiwlerde maglumatlary goramak üçin dürli usullar we serişdeler ulanylýar. Iň bir ýönekeý usuly – kodlanmadyk parollary ibermek; iň çylşyrymly usuly – parollary gurmak. Olaryň arasynda protokol Extensible Authentication Protokol (EAP) giňden ulanylýar. Bu protokol hakykylygy barlamak üçin ulanylýan usullary goldaýar. Meselem, smart-kartalaryň, sertifikatlaryň hakykylygyny barlamak we ş.m.

#### **Tejribede aşakdaky usullar has giňden ulanylýar:**

1. Sorag-jogap görnüşde çagyrmak;
2. Howpsuzlyk ulgamynyň hereketleri;
3. Maglumatlary kodlamak;
4. Hakykylygyny barlamak.

1. Sorag-jogap görnüşde çagyrmak usuly çykdaýjylary azaltmak we arhiwiň goşmaça goralysyny üpjün edýär. Eger-de ulanyjy serwere ýüzlense, onda aşakdaky amallar ýerine ýetirilýär:

- serwer ulanyjynyň we parolyň dogrulygyny barlaýar;
- eger-de olar dogry bolsa, onda serwer öz işini tamamlýar we jogap görnüşde çagyrmaklyk işlerini ýerine ýetirýär.

2. Howpsuzlyk ulgamynyň hereketleri boýunça aşakdaky operasiýalar ýerine ýetirilýär:

- kompýuter daşlaşdyrylan serweri çagyryr;
- kompýuter öz parolyny serwere iberýär;
- serwer ulanyjynyň maglumat bazasyndaky ýerleşýän maglumatlary bilen deňeşdirýär.

3. Maglumatlary kodlamak usuly boýunça maglumatlar açar arkaly kodlanýarlar. Maglumatlary şifrlemegiň (kodlamagyň) belgileriniň iki sany usuly bar: MPPE RSA RC4 algoritmiň esasynda we IPsec DES algoritmiň esasynda (Data Encryption Standard). MPPE we IPsec kodlamagyň birnäçe derejelerini goldaýarlar. Olaryň derejeleri 1.4-nji tablisada görkezilýär:

*1.4-nji tablica*

Kodlamagyň ýerine ýetirilişi	Ulanlyşy
Standart MPPE (40-bit, 56-bit)	Halkara
Kämilleşdirilen MPPE (128-bit)	Demirgazyk Amerika
IPsec DES (56-bit)	Halkara
IPsec Triple DES (3DES)	Demirgazyk Amerika

MPPE usuly (Microsoft Point-to-Point Encryption) ýerli torlar bilen serweriň arasynda iberilýän maglumatlary goramak üçin ulanylýar.

IPsec usuly torlary uzak wagtlaýyn goramak üçin ulanylýar. Bu usulyň maglumatlary kodlamak üçin aşakdaky standartlary ulanylýar:

- Data Encryption Standard (DES).
- Triple DES (3DES).

Bu standartlar halkara standartlar hasaplanylýar. Eger-de torlar Windows 2000 operasion ulgamynyň esasynda işleýän bolsalar, onda şol torlarda maglumatlary goramak üçin IPsec usulynyň aşakdaky protokollary ulanylýar:

**AH (Authentication Header) protokoly.** AH protokoly maglumatlaryň hakykylygyny we bitewüligini barlaýar. Bu protokol hemme maglumatlara gol goýýar. Maglumatlara kod belgisi goýulmaýar. Maglumatlary okap bolýar, emma üýtgedip bolmaýar. AH protokoly maglumatlara gol goýmak üçin HMAC algoritmleri ulanylýar.

**ESP (Encapsulating Security Payload) protokoly.** Bu protokol hemme maglumatlara gol we kod belgisini goýýar. Maglumatlary okap bolýar, emma üýtgedip bolmaýar (*1.5-nji tablisa*).

4. Hakykylygyny barlamak. Kompýuter torlarynda hakykylygy barlamak üçin Windows 98, Windows 2000 operasion ulgamlarda ýörite gurallardan peýdalanylýar. Olaryň arasynda: Kerberos V5, Secure Socket Layer/Transport Layer Security (SSL/TLS), LAN Manager ýaly gurallar bardyr.

Kompýuter torlarynda hakykylygy barlamak üçin aşakdaky usullar we protokollar ulanylýar:

1. PAP protokoly (Password Authentication Protocol);
2. CHAP protokoly (Challenge Handshake Authentication Protocol);
3. SPAP protokoly (Shiva Password Authentication Protocol);
4. MS Shap protokoly (Microsoft Challenge Handshake Authentication Protocol);
5. MS CHAR v2 (Microsoft Challenge Handshake Authentication Protocol);
6. EAP protokoly (Extensible Authentication Protocol);
7. Smart-kartalaryň we sertifikatlaryň kömegi bilen hakykylygy barlamak.

Maglumat howpsuzlygyny guramak işlerinde aşakdaky elementler goraýyş elementleri hasaplanýar:

1. Kompýuteriň esasy huşunda ýerleşýän maglumatlar we kompýuter maksatnamalary;
2. Daşky görnüşlerde ýerleşýän maglumatlar we kompýuter maksatnamalary;
3. Monitoryň ekranyna çykýan maglumatlar;
4. Printer gurluşynda çykarylýan maglumatlar;
5. Torlar arkaly iberilýän maglumatlaryň toplumy;
6. Kseroks gurluşy arkaly çykarylýan maglumatlar;
7. Paroly bellige alýan žurnallar;
8. İş resminamalarynyň gullugy;
9. Maglumatlar bazalary, banklary we arhiwleri.

Maglumatlary goramak ulgamy howpsuzlygyň arhitekturasy diýlip atlandyrylýar. Bu arhitektura işler birnäçe tapgyrlar boýunça geçirilýär:

1. Howpsuzlygynyň seljermesi;
2. Goraýyş ulgamyny işläp taýýarlamak;

3. Goraýyş ulgamyny durmuşa geçirmek;
4. Goraýyş ulgamyny alyp barmak.

1.5-nji tablisa

### Paroly goýmak üçin ulanylýan nyşanlar

Nyşanlaryň görnüşleri	Mysal
Harplar (baş we setir)	A, B,C,..., a,b,c,.....
Sanlar	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
Harplara we sanlara dahylsyz nyşanlar	' ! @ # \$ % ^ & * () _ + - = { }   [ ] \ : " ; ~ ' < > ? , . /

### Maglumat howpsuzlygynyň halkara standartlary

Maglumat howpsuzlygy meselesini çözmekligiň ähmiýetli tараpy maglumatlaryň howpsuzlyk çäreleriniň üpjünçiligini amal edýär.

Maglumat howpsuzlygynyň bozulmalary halkara derejede hem uly gözegçilikde durýar we ol ISO 17799:2005 (27002) standartynyň talaplaryna laýyklykda seredilýär. Bu standart 11 bölümden durup, onuň gurluşy şulardan ybaratdyr:

1. Howpsuzlyk syýasaty;
2. Maglumat howpsuzlygyny guramak;
3. Aktiwleri dolandyrmak;
4. Işgärleriň howpsuzlygy;
5. Şahsy howpsuzlyk;
6. Amallary we kommunikasiýany dolandyrmak;
7. Girmegi dolandyrmak;
8. Maglumat ulgamlaryny döretmek, satyn almak we goldamak;
9. Maglumat howpsuzlygyndaky hadysalary dolandyrmak;
10. Işewürligiň üznüksizligini dolandyrmak;
11. Talaplary berjaý etmek.

Maglumat howpsuzlygyny üpjün etmegiň esasy alamatlary şulardan ybaratdyr:

- Howpsuzlyk we hukuk üpjünçiligi;
- Şahsyýetiň, jemgyýetiň we döwletiň bähbitleriniň deňagramlylygy;
- Howpsuzlygyň halkara ulgamyna birikmesi;
- Ykdysady peýdalylyk;
- Ulgamlaýyn we toplumlaýyn alamaty.

## **§ 8. Türkmenistanda elektron dolanyşygynyň düzgünleri. Elektron resminama hakynda**

(Türkmenistanyň Mejlisiniň Maglumatlary, 2000 ý., № 3-4, 40-njy madda)

Şu kanun elektron resminamalara bildirilýän esasy talaplary kesgitleýär, elektron resminamalary peýdalanmagyň hukuk esaslaryny belleýär, şeýle hem olaryň ulanylýan çygrynda ýüze çykýan hukuk gatnaşyklaryny düzgünleşdirýär.

### **I BAP. UMUMY DÜZGÜNLER**

#### **1-nji madda. Elektron resminama diýen düşünje**

Şu kanunyň maksatlarynda elektron resminama diýlip maşyn görterijide ýazyp bellenen, gol çekmegi döretmegiň düzgünine laýyklykda elektron san ýazgylý çekilen gol arkaly tassyklanylýan maglumatlara düşünilýär.

#### **2-nji madda. Elektron resminama hakynda Türkmenistanyň kanunçylygy**

Elektron resminama hakynda Türkmenistanyň kanunçylygy şu kanundan we Türkmenistanyň şoňa laýyklykda çykarylan beýleki kadalaşdyryjy hukuk namalaryndan ybaratdyr.

#### **3-nji madda. Şu kanunyň hereket çygry**

Şu kanun Türkmenistanyň çäginde elektron resminamalaryny döretmek, işläp taýýarlamak, saklamak, bermek we kabul etmek bilen meşgullanýan hususy we düzgünnamaly şahslara degişlidir.

#### **4-nji madda. Elektron resminamalar ulanylýan çygryda döwlet düzgünleşdirilişi**

Elektron resminamalar ulanylýan çygryda döwlet düzgünleşdiriş işi Türkmenistanyň Ministrler Kabineti we öz ygtyýarlyklaryna laýyklykda beýleki döwlet edaralary tarapyndan amala aşyrylýar.



Elektron resminamalar ulanylýan çygyrda döwlet düzgünleşdiriş işi şulara gönükdirilendir:

- elektron resminamalar ulanylýan çygyrda bitewi döwlet syýasatyny durmuşa geçirmäge;

- elektron resminamalary peýdalanyjylaryň hukuklaryny we kanuny bähbitlerini üpjün etmäge;

- resminamalary döretmegiň, işläp taýýarlamagyň, saklamagyň, bermegiň we kabul etmegiň tehnologiýasyny hukuk taýdan üpjün etmäge;

- elektron resminamalary peýdalanmak bilen ygtybarly we howpsuz töleg ulgamyny döretmäge we ösdürmäge;

- maglumatlar döredilende, işlenilip taýýarlanylanda, saklanylanda, berlende we kabul edilende olaryň howpsuzlygyny hem-de goralýşyny üpjün etmäge.

Elektron resminamalar ulanylýan çygyrda işiň aýry-aýry görnüşlerine ygtyýarnama bermek Türkmenistanyň kanunçylygy tarapyndan göz önüne tutulyp bilner.

### **Elektron gollary we sertifikatlary ulanmagyň düzgünleri.**

#### **Elektron serişdeleri ulanmaklyk bilen baglanyşylyan şertnamalar**

## **II BAP. ELEKTRON RESMINAMA**

### **5-nji madda. Elektron resminama bildirilýän esasy talaplar**

Elektron resminama şu aşakdaky talaplara laýyk gelmelidir:

- maksatnamalaýyn we tehniki serişdeleriň kömegi bilen döredilmäge, işlenilip taýýarlanylmaga, saklanylmaga, berilmäge we kabul edilmäge;

- onuň hakykydygyny we bütewüdigini tassyklamaga mümkinçilik berýän hökmany maglumatlaryň bolmagyna;

- adamyň akyl ýetirmegi üçin düşnükli görnüşde görkezilen (şekillendirilen) bolmagy.

Elektron resminamanyň bellenilen ölçege laýyk bolmalydygy hakyndaky talaplar Türkmenistanyň kadalaşdyryjy hukuk namalary tarapyndan bellenilip bilner.

## **6-njy madda. Elektron resminamanyň peýdalanylyşy**

Elektron resminama maglumatlary döretmek, işläp taýýarlamak, saklamak, bermek we kabul etmek üçin elektron enjamlar, maksatnamalaýyn we tehniki serişdeler ulanylýan işleriň ähli çygyrlarynda peýdalanylyp bilner.

Elektron resminama habarlary we beýleki maglumatlary bermek, hat aragatnaşygyny amala aşyrmak üçin, gepleşikler amala aşyrylanda peýdalanmakda, şeýle hem töleg resminamasy hökmünde hyzmat edip biler. Elektron resminamalaryň ulanylyşyna Türkmenistanyň kanunçylygy tarapyndan çäklendiriş halatlary belenilip bilner.

Eger Türkmenistanyň kanunçylygyna we Türkmenistanyň halkara şertnamalaryna garşy gelmeýän bolsa, onda elektron resminama islendik aragatnaşyk serişdeleriniň kömegi bilen iberilip bilner.

## **7-nji madda. Elektron resminamanyň asyl nusgasy**

Elektron resminamanyň asyl nusgasy diňe maşyn göterijide bolýar. Maşyn göterijide ýazylyp belenenilen we biri beýlekisine meňzeş bolan elektron resminamanyň ähli nusgalyklary asyl nusga hasaplanýlar we birmeňzeş hukuk güýjüne eýedir.

Elektron resminamanyň asyl nusgasy maşyn göterijiden bölünen magnit göterijä elektron görnüşde ýazylyp bilner. Elektron resminamanyň asyl nusgasy hökmünde maşyn göterijiden bölünen magnit göterijini ulanmak mümkinçiligine elektron san ýazgysynyň şol asyl nusganyň eýesine degişlidigine subutnamalar bar bolan halatynda seredilip bilner.

## **8-nji madda. Elektron resminamanyň nusgasy**

Maşyn göterijiden bölünen magnit göterijä elektron görnüşde ýazylan elektron resminamanyň asyl nusgasyndan alnan maglumat resminamanyň nusgasy hasaplanýlar. Elektron resminamanyň nusgasy Türkmenistanyň kanunçylygy tarapyndan belenenilen tertipde tassyklanylmaladyr we onuň degişli elektron resminamanyň nusgasy bolup durýandygy görkezilmelidir.

## **9-njy madda. Elektron resminamanyň hukuk güýji**

Şu kanunyň talaplaryna laýyk gelýän elektron resminama hut öz goly çekilip berkidilen elektron san ýazgysynyň hakykylygyny barlamagyň netijesi diňe oňyn bolanda kagyz göterijidäki resminamalar bilen deň hukuk güýje eýedir diýlip ykrar edilýär.

Eger Türkmenistanyň kanunçylygynda resminamanyň döwlet belligine alynmagy talap edilýän halatlar bar bolsa, onda elektron resminamanyň asyl nusgasy döwlet belligine alynmaga degişlidir.

## **10-njy madda. Elektron resminamanyň şekillendirilmegi (gaýtadan beýan edilmegi)**

Elektron resminama displeýiň ekranynda şekillendirilip bilner ýa kagyz, ýa-da maşyn göterijiden aýrylan başga material zatda (goşmaça tehniki senetleri ulanmazdan) daşyndan syn edip bolýan görnüşde we adam akyl ýetirip biler ýaly şekilde gaýtadan şekillendirilip bilner.

Döredilen elektron resminama kagyz göterijide mazmuny boýunça birmeňzeş gaýtadan şekillendirilen halatynda, resminamanyň ikisi-de özbaşdak resminama hökmünde ykrar edilýär. Şunda kagyz göterijidäki resminama elektron san ýazgynyň şahsy açarynyň eýesi öz eli bilen gol çekenden soň, hukuk güýjüne eýe bolýar.

## **11-nji madda. Elektron resminamanyň saklanylyşy**

Elektron resminamalaryny saklamak işi elektron resminamalary ibe-rijiler we kabul edijiler, şeýle hem arhiw işlerini amala aşyrýan guramalar tarapyndan geçirilýär. Şu kanunyň 7-nji maddasynyň 2-nji böleginde görkezilen elektron resminamalarynyň asyl nusgalary saklanylmaga degişlidir. Elektron resminamalaryny saklamagyň şertleri we aýratynlyklary Türkmenistanyň kanunçylygy tarapyndan kesgitlenilýär.

## **12-nji madda. Elektron resminamany goramak**

Elektron resminamanyň döredilişi, işlenip taýýarlanylyşy, saklanylyşy, berlişi we kabul edilişi anyk maglumatlar ulgamyna bildirilýän howpsuzlyk talaplaryny ödemelidir. Maglumatlar ulgamynyň howpsuzlygyny üpjün etmek babatda esasy şertler Türkmenistanyň Ministrler Kabineti tarapyndan tassyklanylýar.

Elektron resminamalary döretmek, işläp taýýarlamak, saklamak, bermek we kabul etmek bilen meşgullanýan şahslar şeýle resminamalaryň goralýşynyň zerur derejesini üpjün edýän maksatnamalaýyn we tehniki serişdeleri peýdalanmalydyrlar.

Elektron resminamalary düzmek, işläp taýýarlamak, kabul etmek, bermek we (ýa-da) saklamak üçin ulanylýan maksatnamalaýyn-tehniki serişdeleriň hemmesine ýa-da bir bölegine rugsatsyz aralaşmakdan goramagyň tehniki serişdeleri Türkmenistanyň kanunçylygynyň talaplaryna laýyklykda belleniýär.

### **13-nji madda. Ýaýradylmagy gadagan edilen ýa-da çäklendirilen maglumatly elektron resminamalar**

Döwlet syry, täjirçilik ýaşyrynlygy ýa-da kanun tarapyndan goralýan başga gizlin häsiýetli maglumatlar, şeýle hem ýaýradylmagy gadagan edilen ýa-da çäklendirilen maglumatly elektron resminamalar bolup biler.

Döwlet edaralary, kärhanalar, guramalar, edaralar, olaryň wezipeli adamlary, şeýle hem şu maddanyň birinji böleginde görkezilen maglumaty özünde saklaýan elektron resminamalar bilen işlemek wezipesi özlerine ýüklenen raýatlar Türkmenistanyň kanunçylygyna laýyklykda şony goramagyň zerur çärelerini üpjün etmäge borçludylar.

### **Elektron täjirçilikde dörän jedelleriň çözülişi. Elektron dolanyşygyň kanuny kadalaşdyrylyşy**

Maglumat alyş-çalyş ulgamynyň ykdysadyýetiň beýleki pudaklaryna görä, has çalt ösýän häzirki zamanynda Türkmenistanda maglumat howpsuzlygyny üpjün etmek üçin ençeme çäreler amala aşyrylýar. Bir tarapdan, döwlet Konstitusiýasy we hereket edýän kanunçylyga laýyklykda raýatlara söz azatlygyny hem-de metbugatda we beýleki köpçülikleýin habar beriş serişdelerinde çykyş etmek azatlygy, şonuň ýaly-da islendik görnüşde öz pikirlerini we ynamlaryny aýtmaga, maglumatlary we pikirleri gözlemäge, saýlamaga, almaga we ýaýratmaga bolan hukuklaryny kepillendirýär. Şol bir wagtyň özünde hem döwlet dünýewi, demokratik we hukuk döwletliliginiň mazmunyna laýyklykda, köpçülikleýin habar beriş serişdeleriniň je-

naýat etmek maksady bilen ulanylmagyna, döwlet syryny ýa-da kanun esasynda ýörite goralýan başga syrly emele getirýän maglumatlary aýan etmek, bar bolan döwlet we jemgyýetçilik gurluşyny zorluk bilen üýtgetmäge çagyryşlary ýaýratmak, urşy, zorlugy we zabunlygy, jynsy, milli, dini oňuksyzlygy wagyz etmek, jynsy taýdan wejeralygy ýaýratmak üçin peýdalanylmagyna ýol bermeýär. Şonuň üçin döwlet köpçülikleýin habar beriş serişdelerini raýatlaryň şahsy durmuşyna gatyşmak, olaryň abraýyna we mertebesine hyýanat etmek üçin peýdalanylmagyny gadagan edýär we şeýle hereketleriň edilmegini jenaýat hökmünde kesgitleýär. Türkmenistanda maglumat alyş-çalyş çygyndaky gatnaşyklar, Türkmenistanyň Konstitusiýasy, 1998-nji ýylyň 17-nji iýulynda kabul edilen Türkmenistanyň Raýat kodeksi, 2012-nji ýylyň 22-nji dekabrynda kabul edilen «Köpçülikleýin habar beriş serişdeleri hakynda», 1994-nji ýylyň 24-nji sentýabrynda kabul edilen «Algoritmeleriň, elektron hasaplaýjy maşynlar (EHM) üçin programmalaryň, maglumat bazalarynyň we integral mikroshemalaryň topologiýasynyň hukuk taýdan goralyşy hakynda», 2000-nji ýylyň 19-njy dekabrynda kabul edilen «Elektron resminama hakynda» we «Täjirçilik syry hakynda» Türkmenistanyň kanunlary hem-de beýleki kadalaşdyryjy hukuk namalary bilen kadalaşdyrylýar.

Türkmenistanda döwlet tarapyndan maglumat howpsuzlygyny üpjün etmek üçin durmuşa geçirilýän hukuk çärelerinden başga-da, ençeme ykdysady we gaýry çärelerem durmuşa geçirilýär. Amala aşyrylýan ägirt uly maksatnamalarymyz barada gürrüň berýän güýçli syýasatçy, ykdysadyýetçi žurnalistleriň toparlaryny döretmegiň we olaryň netijeli işlemegini ýola goýmagyň zerurdygyny nygtaýan döwlet Baştutanymyzyň başlangyçlary bilen bilim ulgamynda durmuşa geçirilýän toplumlaýyn özgertmeleriň çäklerinde ýurdumyzyň ýokary okuw mekdeplerinde žurnalistika hünäri gaýtadan girizildi, Türkmenistanda ilkinji gezek halkara žurnalistika bölümi döredildi. Hünärmenleri taýýarlamak bilen baglanyşykly meseleleri çözmek bilen birlikde, hormatly Prezidentimiz tarapyndan ýurdumyzyň köpçülikleýin habar beriş serişdeler ulgamynyň maddy-tehniki üpjünçiligini kämilleşdirmek we döwrebaplaşdyrmak boýunça ençeme işler durmuşa geçirilýär. Türkmenistanda döwlet köpçülikleýin habar beriş serişdeleriniň işgärleriniň kadaly zähmet çekmekleri üçin ähli müm-

kinçilikleri döredýär. Maglumat alyş-çalyş ulgamyny hem öz içine alýan medeni ugur bolsa, saglygy goraýyş, bilim hem-de durmuş üpjünçiligi ugurlary bilen birlikde, býujet serişdeleriniň iň köp gönükdirilýän ugry bolup durýar. Hormatly Prezidentimiziň 2008-nji ýylyň 19-njy ýanwarynda ýurdumyzyň döredijilik intelligensiýasy bilen geçiren duşuşygynda belläp geçişi ýaly, biziň içeri we daşary syýasatymyz, dünýä bileleşigindäki abraýymyz we ornumyz, durmuşyň ähli ugurlarynda gazanýan ajaýyp üstünliklerimiz bellibir derejede köpçülikleýin habar beriş serişdeleriniň güýjünden we mümkinçiliklerinden nähili peýdalanýandygymyza baglydyr.

Maglumat alyş-çalyş ulgamyny demokratiýa we erkinlik ýörelgelerine laýyklykda kadalaşdyrmak hem-de bu ulgamyň maddy-tehniki binýadyny döwrebaplaşdyrmak we hünärmen üpjünçiligini gowulandyrmak arkaly milli maglumat howpsuzlygy kämilleşdirilýär we pugtalandyrylýar.

### **Maglumatlaryň hukuk goragynyň derejesi**

**Maglumat howpsuzlygynyň hukuk derejesi** – bu maglumat howpsuzlygyny, şeýle-de umumy işiň guramaçylygyny üpjün edýän çözümleriň, kanunlaryň, kada-düzgünleriň jemidir. Guramaçylyk-hukuk binýadynyň esasy funksiýasy şulardan ybaratdyr:

1. Gizlin häsiýete eýe bolan maglumatlary goralmany maglumatlaryň hataryna degişli etmek üçin esasy ýörelgäni işläp düzmek;
2. Maglumat howpsuzlygyny üpjün etjek gulluk ulgamyny we wezipe tertibini kesgitlemek;
3. MH meselelerini çözjek kada-düzgünnamalaryň we metodiki materiallaryň doly toplumyny döretmek;
4. Goraglylygyň düzgüni bozulanda jogapkärçiligiň çärelerini kesgitlemek;
5. MH-e degişli jedelleriň çözgüdiniň tertibini kesgitlemek.

Maglumatlary goramagyň guramaçylyk-hukuk üpjünçiliginiň ýuridiki çäkleri diýlip aşakdaky maksatlara ýetiljek kada-kanunlaryň toplumynyň jemine aýdylýar:

1. Gizlin maglumatlara elýeterli bolan ähli şahsyýetleriň maglumat goraglylygynyň ähli düzgünini berjaý etmegi hökmanydyr;

2. Maglumat goraglylygynyň düzgüni bozulanda jogapkärçiligiň ähli çäreleri kanunlaşdyrylýar;

3. Maglumat goraglylygynyň guramaçylyk-hukuk derejesini üpjün edýän tehniki-matematiki çözgütler kanunlaşdyrylýar;

4. Gorag ulgamy hereket edýän döwründe ýüze çykýan ýagdaýlaryň çözgütleri kanunlaşdyrylýar.

## II BÖLÜM

# ELEKTRON TELEKEÇİLİĞİ. PROGRAMMA ÜPJÜNÇİLİĞİ

### §9. Kontent – modelin baş elementleri

**Esasy ýagdaýlar.** Kontent – bu maglumat çeşmeleri ýa-da maglumatlar bilen doldurylan saýtlardyr. Wirtual kärhana territoriýasy boýunça başga, bölünen elektron serişdeleriň hasabyna öz önümlerini paýlaşýan kärhanalaryň, işgärleriň dostlukly toparydyr. Web-witrina – harytlara sargyt etmek we Internet ulgamyndan göni peýdalanmak üçin elektron kommunikasiýa serişdeleriň toplumydyr.

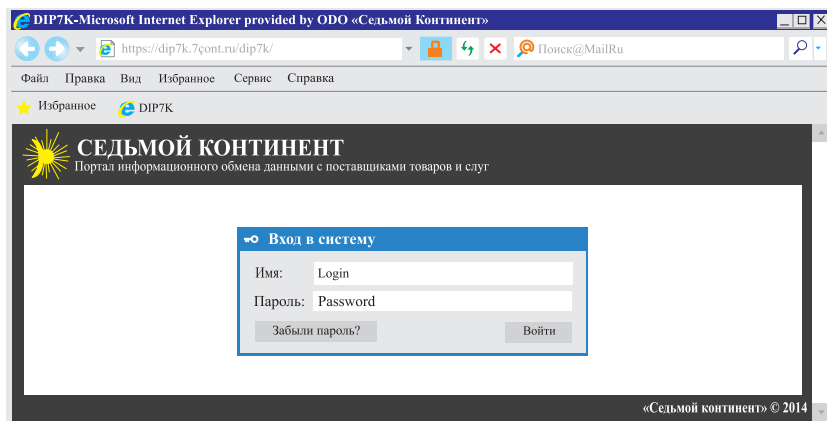
Portal – Internet saýt, Internet ulgamynda tejribeli hyzmaty hödürleýjiler, maslahatçylar we maýadarlar. Biz bu bölümde elektron telekeçiliginde ulanylýan bir programma üpjünçiligi bolan Portal DIP7K programmasyna serederis.

Portal DIP7K – bu OAO jemgyýetindäki esasy elektron resminamalaryň dolanyşygydyr, oňa başgaça «Седьмой Континент» hem diýilýär. Ol üpjün edijiler tarapyndan harytlara bolan sargytlary beýan etmek, gerekli harydy görmek, ylalaşyk gazanmak, harydyň geçiş ýoluny görmek, satylan we galan mukdardaky maglumatlara seretmekde ulanmak üçin döredilipdir. Ulgamyň içinde sargytlary beýan etmekligiň şablon formalary hem saklanylýar.

Iş kontentiň DIP7K Web portalyň ýükleniljek iş stolunda Adobe Acrobat Reader programmasy ýüklenen bolmalydyr, ol ulgamyň içinde döredilýän iş kagyrlaryny görmekde ulanylýar. Iş kontinentde MS Excel hem goýlan bolmaly, ol maglumatlary eksport we import etmekde ulanylýar.

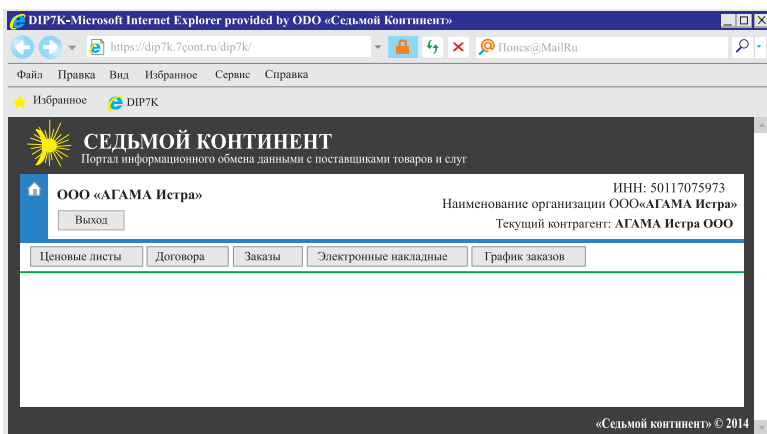
Web brauzeriň buýruklar setirine <https://dip7k.7cont.ru/dip7k/> ýazgyny girizmek bilen programma çagyrylýar, soňra portaly ulanyjynyň ady we portalyň paroly girizilýär (2.1-nji surat).





2.1-nji surat. DIP7K Web portalyň çagyrylyşy

Ulgam ekrana çykandan soňra baş menýunyň sanawy çagyrylýar (2.2-nji surat).

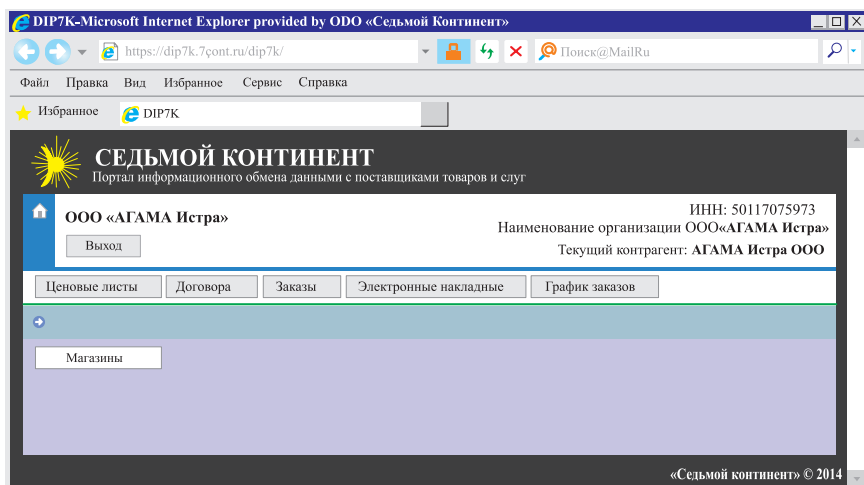


2.2-nji surat. DIP7K Web portalyň baş menýusy

Aşaky bölekden gerek maglumaty sormak boýunça çagyryp bolýar.

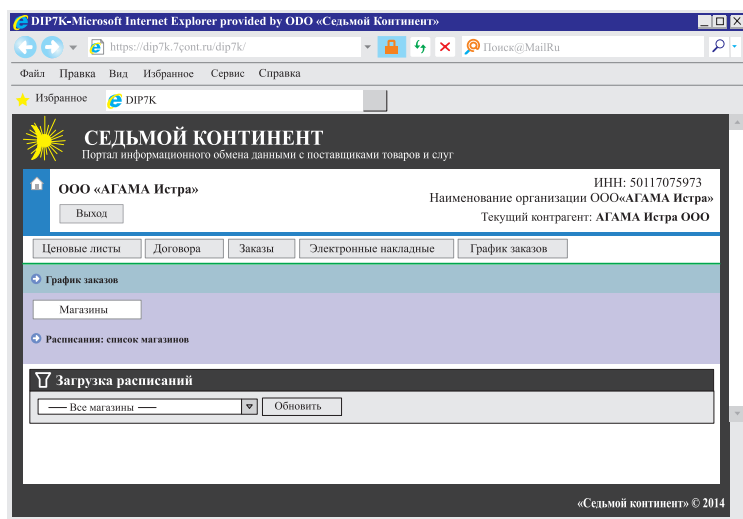
## Web-kontentleri döretmek prosesi

«Sargytlaryň tertibi» modul bilen işlemek. Baş menýudan «Sargytlaryň tertibi» («График заказов») – bu gaty saýlamak bilen işe goýberilýär.



### 2.3-nji surat. DIP7K Web portalyň «Магазины» gaty

Çagyryşdan soňra ekranda ulgamyň sanawy çykýar. Bu penjireden «Магазины» ýazgyny basmaly, dükanlary dolandyrmagyň elementleri we rejesi alynýar (2.3-nji surat).



### 2.4-nji surat. DIP7K Web portalyň «Обновить» gaty

«ОБНОВИТЬ» düwmäni basmak bilen, dükanlar baradaky maglumatlara girmek bolýar (2.4,2.5-nji suratlar).

**СЕДЬМОЙ КОНТИНЕНТ**  
Портал информационного обмена данными с поставщиками товаров и услуг

ООО «АГАМА Истра» ИНН: 50117075973  
Наименование организации: ООО «АГАМА Истра»  
Текущий контрагент: АГАМА Истра ООО

Ценовые листы | Договоры | Заказы | Электронные накладные | График заказов

☒ График заказов

☒ Расписание: список магазинов

**Загрузка расписаний**

Код Магазина	Магазин	Отдел	Действующее расписание	Дата будущего расписания	Утвержденное будущее расписание	Дата Датум заявки	Заявка на создание расписания	Расписание	Копирование
120	2-й Корпусовский улицы, дом 616	Супермаркет	Каждый месяц. Для месяца: 06. ВСПОМОЖА поставки в выходные (принадлежит) дни. Заказ создается на 2.06. до окончания. Заказ РАЗРЕШЕН и выходные (принадлежит) дни.					Создать	Копировать
67	2-й Мещинский улицы, дом 3-й	Супермаркет	Каждый 5-й рабочий период с 09.12.2013. Для месяца: отгрузка заказ на 1.06. ВСПОМОЖА поставки в выходные (принадлежит) дни. Заказ РАЗРЕШЕН и					Создать	Копировать

## 2.5-nji surat. DIP7K Web portaldaky dükanlaryň sanawy we rejesi

Açylan penjireden, eger gerek bolsa, täze rejäni döretmek bolýar, onuň üçin «Создать» düwmesini basyp, gerekli maglumatlary girizmeli (2.6,2.7,2.8-nji suratlar).

**Шаблон расписания поставок-заказов**

**Мастер создания шаблона расписания.**

Выберите периодичность:

- ☒ Ежедневно
- ☐ Еженедельно
- ☐ Ежемесячно

Магазин: г.Калининград, пос. Прибрежный, улица Строительная, д. 9  
д. 9

**Необходимо выбрать периодичность расписания!**

**Шаблон расписания поставок-заказов:ежедневный**

Ежедневное расписание.

Поставка

Повторять каждые:  дн.

Начиная с:   
(например,каждый2-й день начиная с26мая)

☐ Исключить поставки в выходные дни

Заказ

Заказывать за:  дн.

☐ Исключить заказ в выходные дни

## 2.6-njy surat. Portalýň dükanynyň rejesiniň üýtgedilişi

Шаблон расписания поставок-заказов: еженедельный

Еженедельное расписание.

Поставка

Повторять каждую  неделю  
начиная с:   
в выбранные дни:

☐ Понедельник  
☐ Вторник  
☐ Среда  
☐ Четверг  
☐ Пятница  
☐ Суббота  
☐ Воскресенье  
☐ Исключить поставки в выходные дни

Заказ

Заказывать за  дн.  
Заказывать за  дн.  
Заказывать за  дн.  
Заказывать за  дн.  
Заказывать за  дн.  
Заказывать за  дн.  
Заказывать за  дн.

☐ Исключить заказ в выходные дни

Назад Далее

2.7-nji surat. Dükanyň rejesiniň gün boýunça üýtgedilişi

Шаблон расписания поставок-заказов: ежемесячный

Ежемесячное расписание.

Поставка

☐ Дни ☒ Недели

Каждый: ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ Посл.  
☐ Пн ☐ Вт ☐ Ср ☐ Чт ☐ Пт ☐ Сб ☐ Вс  
(например, каждый второй понедельник и четверг месяца)  
☐ Исключить поставки в выходные дни

Заказ

Заказывать за:  дн.  
☐ Исключить заказ в выходные дни

Назад Далее

2.8-nji surat. Dükanyň rejesiniň aý boýunça üýtgedilişi

Шаблон расписания поставок-заказов: сохранение

Завершающий шаг.

Укажите с какой даты расписание начинает действовать:

25.07.2014

Назад

Сохранить

## 2.9-njy surat. Dükanyň rejesiniň üýtgedilişiniň soňlanylyşy

Üýtgedilen rejäniň senesi girizilýär we «Сохранить» düwmesi basylyar. «Копировать» düwmäni basmaklyk bilen beýleki dükanlar üçin geçiren üýtgetmelerimizi ulanmak bolýar (2.9,2.10,2.11-nji suratlar).

<div> <b>СЕДЬМОЙ КОНТИНЕНТ</b>  Портал информативного обмена данными с поставщиками товаров и услуг </div> <div> <div>ООО «АГАМА Истра»</div> <div>ИНН: 50117075073</div> <div>Наименование организации ООО«АГАМА Истра»</div> <div>Текущий контрагент: АГАМА Истра ООО</div> </div> <div> <div>Выход</div> <div>Ценовые листы</div> <div>Договора</div> <div>Заказы</div> <div>Электронные накладные</div> <div>График заказов</div> </div> <div> <div>График заказов</div> <div>Магазины</div> <div>Расписания: список магазинов</div> </div> <div> <div>Загрузка расписания</div> <div> <div>Все магазины</div> <div>Обновить</div> </div> </div>									
Код Магази	Магази	Отдел	Действующее расписание	Дата будущего расписания	Утверждение будущего расписания	Дата Действие заказа	Заявка на создание расписания	Расписание	Копировать
120	2-я Кухаровская улица, дом 6/А	Супермаркет	Каждый месяц. Для поставки 16.08.2014 в выходные, праздничные дни. Заявка создается за 2 до поставки. Заявка РАССРЕД. и складские праздничные дни.					Создать	Копировать
67	2-я Мясницкая улица, дом 3 «а»	Супермаркет	Каждый 1-ый месяц, начиная с 09.12.2013. Для поставки: четные дни за 1 до, ВСЛЮЧАЯ поставки в выходные, праздничные дни. Заявка РАССРЕД. и					Создать	Копировать

## 2.10-njy surat. Dükanyň rejesini üýtgetmekde «Копировать» düwmäniň ulanylyşy

105

**СЕДЬМОЙ КОНТИНЕНТ**  
Портал информационного обмена данными с поставщиками товаров в сети

ООО «АГАМА Истра»  
Выход

Наименование организации: ООО «АГАМА Истра»  
Текущий контрагент: АГАМА Истра ООО

ИНН: 5011075973

Ценовые листы | Договоры | Заказы | Электронные накладные | График заказов

**График заказов**

Магазины

**Расписания: список магазинов**

**Загрузка расписаний**

Исходный филиал: 2-я Карачаровская улица, дом 6/16 [Супермаркет]

**Какое расписание скопировать?**

- Действующее: [с 23.04.2014] Каждый месяц, Дни месяца: 16, ВКЛЮЧАЯ поставки в выходные (праздничные) дни. Заказ создается за 2 дн. до поставки. Заказ РАЗРЕШЕН в выходные (праздничные) дни.

Отметьте магазины в списке и нажмите "Копировать": [Копировать]

Код Магазина	Магазин	Отдел	Действующее расписание	Утвержденное будущее расписание	Запись на создание расписания
<input type="checkbox"/>	2-я Мелитопольская улица, дом 3 "а"	Супермаркет	Каждый 1-й понедельник, начиная с 09.12.2013. Дни недели: пятница, заказ за 1 дн., ВКЛЮЧАЯ поставки		

## 2.11-nji surat. «Копировать» düwme ulanylandan soň, «Закреть» düwmäniň ulanylyşy

Ulgam boýunça ýerine ýetirililen üýtgeşmeler Merkezi ofisde tassyklanylmalýdyr (2.12-nji surat). Merkezi ofis tassyklaýança, bu özgertmeler diňe sargyt hökmünde kabul edilýär, esasy iş gurnaýjy tassyklaýar ýa-da ony ret edýär.

DIP7K - Microsoft Internet Explorer provided by ОАО "Седьмой Континент"

https://dip7k.7cont.ru/dip7k/

Файл Правка Вид Избранное Сервис Справка

Избранное DIP7K

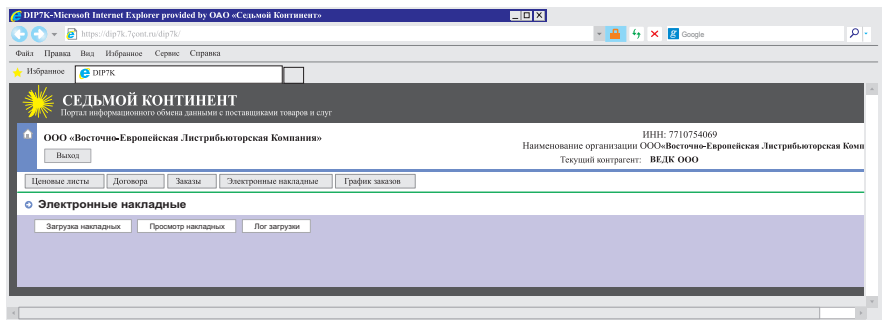
188	г.Иваново, Комсомольское шоссе, дом 1Д	Рыба					Создать	
214	г.Калининград, Подполковника Батынина, д. 215	Супермаркет	Каждый 1-й день, начиная с 05.12.2013. ВКЛЮЧАЯ поставки в выходные (праздничные) дни. Заказ создается за 1 дн. до поставки. Заказ РАЗРЕШЕН в выходные (праздничные) дни.				Создать	Копировать
154	г.Калининград, пос. Прибрежный, улица Строительная, д. 3 "а"	Супермаркет					Создать	
138	г.Калининград, улица Батальная, дом 62 "а"	Супермаркет					Создать	
137	г.Калининград, улица Кубышевская, дом 91-81 "а"	Супермаркет					Создать	

## 2.12-nji surat. Tassyklanan ýa-da hereket edýän reje

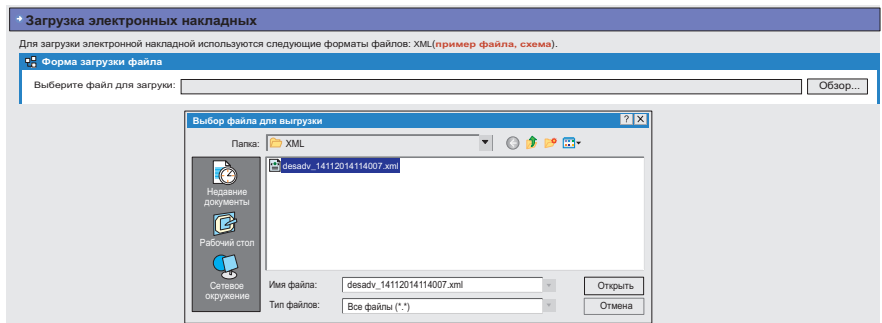
### Elektron ýan haty bilen işlemek

Elektron ýan haty bilen işlemek ýörite elektron resminamalaryň çalşygynyň ýazgysy bilen berk gatnaşykda gabat gelmeli iş ka-gyzydyr. Ol hökmany suratda XML formada gabat gelmelidir we ol ýazgy ýörite <https://dip.7cont.ru/distr/> salgy boýunça barlanylýar. Ýan haty haryt dükana gelip gowşandan 7 günden köp gijä galmaly däl-dir. Haryt bilen üpjün ediji <https://dip.7cont.ru/dip7k/> salga ýüzlenmek bilen elektron ýan hatyny barlap bilýär. Elektron ýan haty portalyň

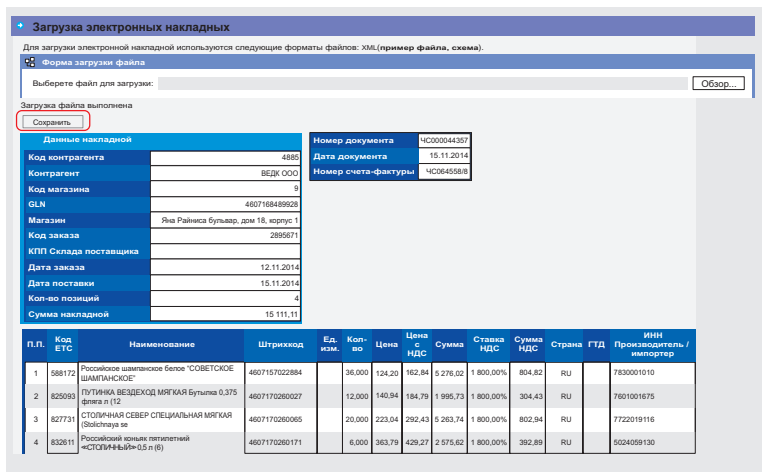
baş menýusyndan çagyrylýar, oňa girmeklik login/parol esasynda amala aşyrylýar (2.13,2.14,2.15-nji suratlar).



2.13-nji surat. Elektron ýan haty gatlagy




2.14-nji surat. Elektron ýan hatlarynyň ýüklenilişi



2.15-nji surat. Saklanmadyk, ýöne ýüklenen elektron ýan hatlary

Bu ýerde «Лог загрузок» elektron ýan hatlar bilen ýerine ýetirilen işleriň protokolyna seretmek bolýar (2.16-njy surat).



СЕДЬМОЙ КОНТИНЕНТ  
Портал информационного обмена данными с поставщиками товаров и услуг

↑

ООО "Восточно-Европейская Дистрибьюторская Компания"

ИНН: 7710754069

Наименование организации: ООО "Восточно-Европейская Дистрибьюторская Компания"

Текущий контрагент: ВЕДК ООО

Выход

Ценовые листыДоговораЗаказыЭлектронные накладныеГрафик заказов

Электронные накладные

Загрузка накладныхПросмотр накладныхЛог загрузки

Просмотр лога загрузки накладных


Параметры фильтрации по дате загрузки накладной

Период с: 14.11.2014 по: 28.11.2014 Фильтр: Все магазины

Загрузить данные

2.16-njy surat. «Лог загрузок» goýumy

Bu penjireden görnüşi ýaly, haýsy aralykda gelen harytlar baradaky maglumatlara seretmek bolýar. Onuň üçin «Загрузить данные» düwmesini basmaly, ol baradaky ulgamda bar bolan maglumatlaryň penjiresi alynýar (2.17, 2.18, 2.19, 2.20-nji suratlar).



СЕДЬМОЙ КОНТИНЕНТ  
Портал информационного обмена данными с поставщиками товаров и услуг

↑

ООО "Восточно-Европейская Дистрибьюторская Компания"

ИНН: 7710754069

Наименование организации: ООО "Восточно-Европейская Дистрибьюторская Компания"

Текущий контрагент: ВЕДК ООО

Выход

Ценовые листыДоговораЗаказыЭлектронные накладныеГрафик заказов

Электронные накладные

Загрузка накладныхПросмотр накладныхЛог загрузки

Просмотр накладных

Параметры фильтрации

Период с: 07.11.2014 по: 21.11.2014 Фильтр: Все магазины

Загрузить данные

Управление	Код накладной	Номер накладной	Код заказа	Дата накладной	Дата поставки	Магазин	Кол-во позиций	Сумма накладной	Дата роздания	Дата начала приема	Статус накладной
<input type="checkbox"/> Действие	772743	4C000044172	2884630	14.11.2014	15.11.2014	Генерала Белобородова улица, дом 14, корпус 1 (БИН)	1	5151.24	13.11.2014 9:03:53	14.11.2014 15:23:54	Готова к вывозу
<input type="checkbox"/> Действие	775862	4C000044394	2892259	15.11.2014	15.11.2014	Красный Казаней улицы, дом 1 "а"	2	9287.82	14.11.2014 10:34:12		Готова к приему
<input type="checkbox"/> Действие	775863	4C000044357	2895671	15.11.2014	15.11.2014	Яза Райниса бульвар, дом 18, корпус 1	4	15111.11	14.11.2014 10:34:12		Готова к приему
<input type="checkbox"/> Действие	776426	4C000044359	2895129	15.11.2014	15.11.2014	Чапаевский переулок, дом 18/1	5	469610.95	14.11.2014 15:33:57		Готова к приему
<input type="checkbox"/> Действие	772508	4C000044240	2892368	14.11.2014	14.11.2014	Маяковская улица, дом 7 (БИН)	9	45870.38	13.11.2014 7:36:05	14.11.2014 10:41:52	Принята

2.17-nji surat. Ulgamda bar bolan ýan hatlaryň sanawy



Электронные накладные

Загрузка накладных

Просмотр накладных

Лог загрузки

Просмотр накладных

Параметры фильтрации

Период с:

07.11.2014

по:

21.11.2014

Филиал:

— Все магазины —

	Управление	Код накладной	Номер накладной	Код заказа	Дата накладной	Дата поставки	Магазин
<input type="checkbox"/>	Действие	772743	ЧС0000044172	2884630	14.11.2014	15.11.2014	Генерала Белобородова улица, дом 14, корпус 1 (БИН)
<input type="checkbox"/>	Сталевазов улица, дом 22, корпус 1				15.11.2014	15.11.2014	Сталевазов улица, дом 22, корпус 1
<input type="checkbox"/>		Номер накладной: ЧС000044347			15.11.2014	15.11.2014	Сталевазов улица, дом 22, корпус 1
<input type="checkbox"/>		Выгрузить в XML			15.11.2014	15.11.2014	Сталевазов улица, дом 22, корпус 1
<input type="checkbox"/>		Детали накладной			15.11.2014	15.11.2014	Сталевазов улица, дом 22, корпус 1
<input type="checkbox"/>		Удалить накладную			14.11.2014	14.11.2014	Яна Райниса бульвар, дом 18, корпус 1

## 2.18-nji surat. Ýanhatlaryň üstünde geçirilýän öwürmeler

https://dip7k.7cont.ru/dip7k/ - Microsoft Internet Explorer provided by ОАО "Седьмой Континент"

https://dip7k.7cont.ru/dip7k/

Google

Избранное

https://dip7k.7cont.ru/dip7k/

```

- <Root>
  <Authorization Login="ВЕДКО1" Password="F402BB1BF878544148A188BEF83F1D" />
  <Request ProcedureId="27" />
- <Header>
  <MessageId>1</MessageId>
  <DocType>9</DocType>
  <DocNumber>ЧС000045688</DocNumber>
  <DocDate>22.11.2014</DocDate>
  <DeliveryDate>22.11.2014</DeliveryDate>
  <OrderId>2950760</OrderId>
  <OrderDate>20.11.2014</OrderDate>
  <Contract>ВЕДКО1</Contract>
  <GLNSupplier>4607170269990</GLNSupplier>
  <GLNBuyer>4607168489997</GLNBuyer>
  <BillNum>ЧС065888/8</BillNum>
  <ShopId>4607168489386</ShopId>
  <KPP>504845004</KPP>
  <SignatoryPerson>SP</SignatoryPerson>
  <SignatoryPersonAppointment>SPA</SignatoryPersonAppointment>
</Header>
- <Detail>
  <MessageId>1</MessageId>
  <NumberLine>2</NumberLine>

```

## 2.19-njy surat. Ýanhaty barada XML formatdaky ýazgylar

109

**Просмотр накладных**

Параметры фильтрации

Период с: 13.11.2014 по: 27.11.2014 Филиал: Все магазины

Управление	Код накладной	Номер накладной	Код заказа	Дата накладной	Дата поставки	Магазин		
<input type="checkbox"/>		Таллинская улица, дом 18	348998	21.11.2014	21.11.2014			
<input type="checkbox"/>		Номер накладной: ЧС000045630	346543	21.11.2014	21.11.2014			
<input type="checkbox"/>		Выгрузить в XML	349249	21.11.2014	21.11.2014			
<input type="checkbox"/>		Детали накладной	342126	21.11.2014	21.11.2014	Московская ул., д. 4		
<input type="checkbox"/>		Удалить накладную						
<input type="checkbox"/>		Действие	787617	ЧС000045343	2940575	20.11.2014	20.11.2014	Большая Спасская улица, дом 27
<input type="checkbox"/>		Действие	787773	ЧС000045347	2940671	20.11.2014	20.11.2014	Летниковская ул., д. 10, стр. 5
<input type="checkbox"/>		Действие	788818	ЧС000045168	2859549	20.11.2014	20.11.2014	г.Ярославль, Московский пр-т, д. 108

Сообщение с веб-страницы

Удалить накладную?

ОК Отмена

## 2.20-nji surat. Ýanhatlaryň ýok edilişi

## EDI prowaýderiň üsti bilen işleriň gurnalysy

EDI prowaýderiň üsti bilen işler gurnalsa we ýalňyşlyk barada habar berilse, onda onuň özüne ýüzlenip, ýalňyşlyk düzedilmelidir (2.21-nji surat). Eger ýalňyşlyk prowaýder bilen baglanyşyksyz bolsa, onda ony özbaşdak düzetmeli bolýar. Iş wagtynda dörän näsazlyklary çözmäge prowaýder hem kömek edýär we ulgama ýüzlenip bilýär:

**СЕДЬМОЙ КОНТИНЕНТ**  
Портал информационного обмена данными с поставщиками товаров и услуг

ООО "Восточно-Европейская Дистрибуторская Компания"

ИНН: 7710754069  
Наименование организации: ООО "Восточно-Европейская Дистрибуторская Компания"  
Текущий контрагент: БЕДК ООО

Выход

Ценовые листы Договоры Заявки Электронные накладные Трейфы заказов

Электронные накладные

Загрузка накладных Просмотр накладных Лог загрузки

Просмотр лога загрузки накладных

Параметры фильтрации по дате загрузки накладной

Период с: 26.11.2014 по: 10.12.2014 Филиал: Большая Татарская улица, дом 30 Загрузить данные

Номер накладной	Контрагент	Дата загрузки	Дата накладной	Дата поставки	Магазин	Сумма	Кол-во позиций	Результат загрузки	Скачать запрос
ЧС000047505	0	29.11.2014 14:37:30	29.11.2014	01.12.2014	Большая Татарская улица, дом 30	78 260,80р.	2	Принята по электронной накладной начислено, изменение данных невозможное	Скачать
ЧС000047505	0	29.11.2014 13:07:40	29.11.2014	01.12.2014	Большая Татарская улица, дом 30	78 260,80р.	2	Данные переданы успешно	Скачать

## 2.21-nji surat. Log-daky ýalňyşlyk baradaky habar

1) Iş döwründe esasy ýalňyşlyk gerek ýanhaty ýüklemekde diňe özüne degişli bolan öz hasap ulgamyňyzdan ýüklemeklik talap edilýär. Gereki formatda ýanhatyň meýdanlarynyň doldurylyşy <https://dip.7cont.ru/distr/> salgyda ýerleşendir.

2) Ikinji ýalňyşlyk gerek mukdardaky harytlaryň mukdaryny görkezmekde goýberilip bilinýär. Ýan hatyň belgisi ýalňyş girizilip,

soňra dogry belgi boýunça çagyrylsa, ýalňyşlyk döräp biler. Beýle ýagdaýda gerek däl ýan haty öçürilmelidir.

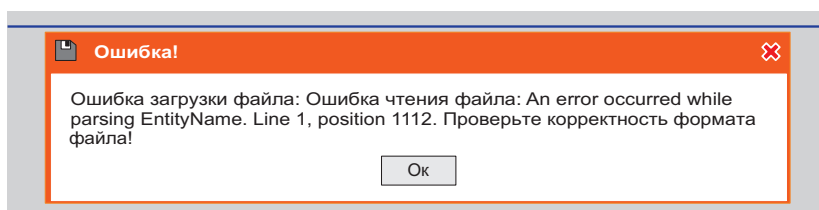
3) Ýan hatyň КПП meýdanynyň doldurylmadyk bolmagy mümkin. Çözgüt şeýle bolar, ýan hatyna Supplier KPP meýdany goşmaly we ony doldurmaly.

4) Eger harydy üpjün ediji ýan hatyna üýtgeşme girizjek bolsa, dükançy harydy goýberip başlan bolsa, ýalňyşlyk çykmagy mümkin. Çözgüt şeýle bolar, ýagny dükandaky ýan haty täzelemeli (2.22-nji surat).

5) Error Message= «The error description is A name contained an invalid character». Goşa dyrnaklaryň goýluşynda ýalňyşlyk bar, ýagny Autorization **Login="”11111””** – bu ýalňys; **Autorization Login="11111”** – bu dogry.

6) ETC kod görkezilen, emma harydyň elektron ýan hatynda bu görkezilmedik bolsa, ony elektron ýan hatynda düzetmeli.

7) Web usul bilen işlenilende login/parol ýalňyşlyklaryň bolmagy hem mümkindir.



## 2.22-nji surat. Ýanhatynda dogry däl nyşan bar

Ýanhatynda “&” ampersant belgisi goýlan bolsa hem ýalňyşlyk döräp bilýär. Şeýle hem käbir kabul edilmeýän belgileriň ýan hatyna goýulmagy bilen baglanyşykly döräp bilýär.

## XML faýlyň mysallary

```
<?xml version="1.0"?><Root>
<AuthorizationLogin="11111"Password="111111111111111111"/>
<Request ProcedureId="27"/>
<Header>
<MessageId>1</MessageId>
<DocType>2</DocType>
```

<DocNumber>11111111</DocNumber>  
<DocDate>2014.02.14</DocDate>  
<DeliveryDate/>  
<OrderId>1111111111</OrderId>  
<OrderDate>2014.02.13</OrderDate>  
<ContractorId>11111</ContractorId>  
<SupplierKPP>111111111111</SupplierKPP>  
<BillNum>11111111111</BillNum>  
<ShopId>27</ShopId>  
</Header>  
<Detail>  
<MessageId>1</MessageId>  
<NumberLine>1</NumberLine>  
<Barcode>11111111111</Barcode>  
<ItemId>1111111</ItemId>  
<Description/>  
<DespatchQty>12</DespatchQty>  
<UnitId>111</UnitId>  
<VAT>0.18</VAT>  
<Price>1111.78</Price>  
<Cost>111.80</Cost>  
<Amount>111.60</Amount>  
<VatAmount/>  
<INNContractor>111111111111</INNContractor>  
<KPPContractor>111111111111111</KPPContractor>  
<CustomDeclaration/>  
<CountryOrigin/>  
</Detail>  
<Detail>  
<MessageId>1</MessageId>  
<NumberLine>2</NumberLine>  
<Barcode>22222222</Barcode>  
<ItemId>22222222</ItemId>  
<Description/>  
<DespatchQty>12</DespatchQty>  
<UnitId>111</UnitId>

```


<VAT>0.18</VAT>
<Price>1111.78</Price>
<Cost>111.80</Cost>
<Amount>111.60</Amount>
<VatAmount/>
<INNContractor>1111111111</INNContractor>
<KPPContractor>1111111111</KPPContractor>
<CustomDeclaration/>
<CountryOrigin/>
</Detail>
</Root>

```

## Korreksiya DESADV moduly

Bu modul alkohol önümlerinin ýanhatlaryny korreksiya etmek üçin niýetlenendir (2.23-nji surat). Moduly açyp, ýan hatlaryň barlanylmaly sene aralygyny girizmeli, «загрузить данные» buýrugyny ýerine ýetirmeli. Maglumatlar ýüklenýänçä birnäçe wagt eglenýär, guramanyň ähli ýanhatlary we ahli orunlary ýüklenilýär (ähli loginler).

2.23-nji surat. Korreksiya DESADV moduly



# СЕДЬМОЙ КОНТИНЕНТ

Портал информационного обмена данными с поставщиками товаров и услуг

Выход

ИИН: 7724538212

Наименование организации: ООО "НЕВСКИЙ БЕРЕГ"

Текущий контрагент: НЕВСКИЙ БЕРЕГ ООО (СБМиллер, Эфес)

Ценовые листы

Договора

Заказы

Электронные накладные

График заказов

Коррекция DESADV

Коррекция DESADV

У

Параметры фильтрации

Период с:

01.02.2014

по:



29.01.2015

Фильтры:

— Все магазины —

Загрузить данные

Отображаются только те документы, что требуют исправления.

	Правка	Код накладной	Номер накладной	Код заказа	Дата накладной	Дата поставки	Магазин	ETC для коррек.	Кол-во позиций	Сумма накладной	Дата создания	Дата печати приемки	Статус накладной	Код поставщика
	Детали накладной	585473	01/20/1407110225	192510	11.07.2014	12.07.2014	г.Ростов-на-Дону, пр.М. Нагибина, д.17		14	26887,11	11.07.2014 15:02:48	13.07.2014 17:18:24	Принята	НЕБХК
	Детали накладной	568024	01/20/1406240202	1826793	24.06.2014	25.06.2014	г.Ростов-на-Дону, пр.М. Нагибина, д.17		25	73804,76	24.06.2014 15:01:42	28.06.2014 10:44:17	Принята	НЕБХК

Açylan formada zerur üýtgeşmeleri «электронной накладной» ýaly görnüşde düzetmeli, harytlaryň sanyna baglylykda, umumy jem ETC koda gabat gelmeli, her sütüniň sany hem kabul edilen harytlaryň sanyna gabat gelmeli (2.25-nji surat). Sanlary goýup bolandan soň «Сохранить» düwmäni basmaly.

### 2.25-nji surat. Korrektirlemegiň netijesi

Eger korrektirleme edilenden soňra käbir goýlan sanlar gabat gelmese, olaryň sanawy bilen baglanyşykly ýalňyşlyk habary penjireden alynýar (2.26-njy surat).

Коррекция DESADV

Ошибка!

Ошибка изменения документа! Следующие позиции имеют неверное суммарное значение: ЕТС 813990: принято 48,000, указано 72.000

OK

01/201407110225

11.07.2014

туры01/201407110225

Штрихкод	Ед. изм.	Кол-во поставщика	Кол-во принятое	Кол-во коррект.	Цена	Цена с НДС	Сумма	Ставка НДС
46011501285093	шт	67,000	48,000	<input type="text" value="70"/>	35,93	0,00	2 840,80	18,00%
46011501285093	шт	5,000	0,000	<input type="text" value="2"/>	35,93	0,00	212,00	18,00%

2.26-njy surat. Korrektirlemede ýalňyşlyk habary

Eger korrektirlemede ähli sanlar dogry goýlan bolsa, onda ýatda saklamaklyk barada habar alynýar we «Ok» düwmäni basmak bilen formany ýapmak bolar (2.27-nji surat).

**СЕДЬМОЙ КОНТИНЕНТ**  
Портал информационного обмена данными с поставщиками товаров и услуг

ИИН: 7724532812  
Наименование организации: ООО "НЕВСКИЙ БЕРЕГ"  
Текущий контракт: НЕВСКИЙ БЕРЕГ- ООО (САММинер, ЗФмс)

Ценовые листы | Договоры | Заказы | Электронные накладные | График заказов | Коррекция DESADV

**Коррекция DESADV**

Радирование деталей накладной

**Содержание**  
Содержание выполнено

**Данные накладной**

Вид накладной	880102	Номер документа	0107100710202
Вид корректировки	000	Дата документа	11.07.2014
Поставщик	НЕВСКИЙ БЕРЕГ- ООО (САММинер, ЗФмс)	Номер счета-фактуры	0107100710202
Вид магазина	80		
ОКН			
Матрица	Г.Рославля-Фрун, ул. М. Невский, д. 17		
Вид заказа	1801010		
Матрица поставщика	7724532812		
Дата заказа	08.07.2014		
Дата поставки	15.07.2014		
Вид заказа поставщика	01		
Условие поставки	30.000.1		

Код ЕДСТ	Наименование	ИД транзакции	Ед. изм.	Вид поставки	Вид назначения	Вид назначения	Цена	Ед. изм.	Сумма	Сумма НДС	Сумма НДС	Страна	ГТД	Поставщик/получатель	МТН
010101	Плат. Асбест Базальтовый листовой листовой, класс 0,2% 0,3% иБ России АМБТЕЛ	480101020003	шт	87,000	48,000	0	35,80	0,00	12 840,00	18,00%	401,34	643		790218078	324000001
010101	Плат. Асбест Базальтовый листовой листовой, класс 0,2% 0,3% иБ России АМБТЕЛ	480101020003	шт	0,000	0,000	0	35,80	0,00	212,00	18,00%	32,34	643		790218078	341100001

2.27-nji surat. Korrektirlemäniň soňy

## Ters gatnaşyk moduly

Maglumaty yzyna gaýtarmak üçin saýta girmeli, bu ýerden «Обратная реализация» moduly açmaly, gerekli statusa bagly süz-güji açmaly we «загрузить данные» düwmesini basmaly (2.28-nji surat).

**СЕДЬМОЙ КОНТИНЕНТ**  
Портал информационного обмена данными с поставщиками товаров и услуг

ИИН: 7724532812  
Наименование организации: ООО "Седьмой Континент"  
Текущий контракт: ТК РЦЗ КОТЕЛЬНИКИ

Ценовые листы | Договоры | Заказы | Электронные накладные | График заказов | Коррекция DESADV | **Обратная реализация**

**Обратная реализация**

**Параметры фильтрации**

Период с: 15.10.2015 до: 29.10.2015 Филталь: Все магазины Склад: Загрузить данные

2.28-nji surat. Ters gatnaşyk moduly

Ýerine ýetirmeli amallaryň sanawy çykýar (2.29-njy surat). Tassyklamak/ret etmek üçin ýanhatyň düzümindäki buýruklar bilen işlemeli.



**СЕДЬМОЙ КОНТИНЕНТ**  
Портал информационного обмена данными с поставщиками товаров и услуг

ОАО "Седьмой Континент"  
Выход

ИНН: 7705005628  
Наименование организации: ОАО "Седьмой Континент"  
Текущий контрагент: ТК РЦЗ КОТЕЛЬНИКИ

Ценовые листы | Договоры | Заказы | Электронные накладные | График заказов | Коррекция DESAV | Обратная реализация

**Обратная реализация**

Параметры фильтрации

Период с: 15.10.2015 по: 29.10.2015 Филиал: Все магазины Статус: Ожидает Загрузить данные

Правка	Номер накладной	Дата накладной	Магазин	Кол-во позиций	Сумма накладной	Статус
Детали накладной	99834	14.10.2015 10:20:44	Ферганская улица, дом 21	1	2013,48	Ожидает
Детали накладной	199833	14.10.2015 10:21:14	Ферганская улица, дом 21	3	4927,04	Ожидает
Детали накладной	205709	19.10.2015 18:33:23	Фестивальная улица, дом 8, строение 1	1	16686,72	Ожидает
Детали накладной	208480	21.10.2015 16:57:13	г. Нижний Новгород, Коминтерна, 11	1	135,00	Ожидает

## 2.29-njy surat. Amallaryň sanawy

Ýanhatyň buýruklarynda harydyň möçberini görkezmeli. Jemi möçberi görkezmek hem bolar ýa-da ählisini nola deňlemeli. Goýulmaly sanlar goýulmaly ornuna girizip bolnandan soň «Подтвердить» ýa-da «отказать» düwmäni basmaly (2.30-njy surat).

**СЕДЬМОЙ КОНТИНЕНТ**  
Портал информационного обмена данными с поставщиками товаров и услуг

ОАО "Седьмой Континент"  
Выход

ИНН: 7705005628  
Наименование организации: ОАО "Седьмой Континент"  
Текущий контрагент: ТК РЦЗ КОТЕЛЬНИКИ

Ценовые листы | Договоры | Заказы | Электронные накладные | График заказов | Коррекция DESADV | Обратная реализация

**Обратная реализация**

Редактирование деталей накладной

Сообщение с веб-страницы

Вы действительно хотите подтвердить накладную?

OK Отмена

**Действия**


Документ: Подтвердить Отказать

Позиции: Подтвердить все Сбросить все

Код ЕТС	Наименование	Ед. Изм.	Цена	Кол-во	Подтвержденное кол-во	Сумма	НДС	Сумма НДС
823854	Солнцезащитная серия 1104102 ЧП Солнце спрей 20 SPF 160 мл Чистая Линия		167,79	12,000	12	813,48	18,00	307,14

## 2.30-njy surat. Düzediş penjiresi

Tassyklanan bolsa onda ýanhat amallaryň sanawynda öz ýerini çalyşýar (Подтвержденная/отвергнутая) (2.31-nji surat).


**СЕДЬМОЙ КОНТИНЕНТ**  
 Портал информационного обмена данными с поставщиками товаров и услуг

ОАО "Седьмой Континент"  
 Выход

ИНН: 7705005628  
 Наименование организации: ОАО "Седьмой Континент"  
 Текущий контрагент: 7К РЦЗ КОТЕЛЬНИКИ

Ценовые листы    Договоры    Заказы    Электронные накладные    График заказов    Коррекция DESADV    Обратная реализация

Обратные операции

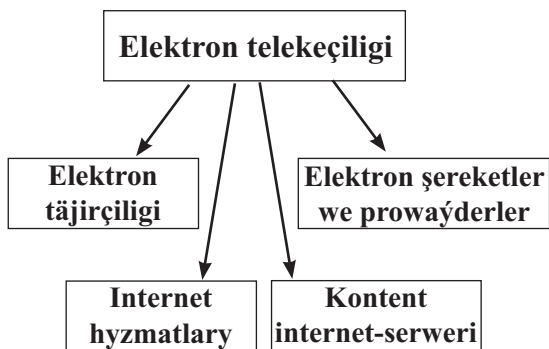
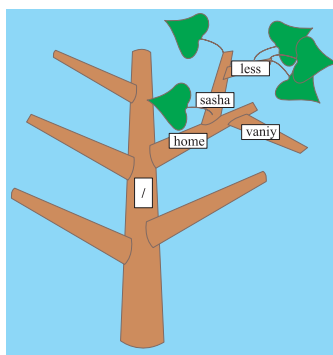
Параметры фильтрации  
 Период с: 14.10.2015 по: 28.10.2015    Филиал: Все магазины    Статус: Все Статусы    Загрузить данные

Правка	Номер накладной	Дата накладной	Магазин	Кол-во позиций	Сумма накладной	Статус
Детали накладной	199832	14.10.2015 10:19:01	Ферганская улица, дом 21	5	3302.12	Подтвержден
Детали накладной	199834	14.10.2015 10:20:44	Ферганская улица, дом 21	1	2013.48	Ожидает
Детали накладной	199833	14.10.2015 10:21:14	Ферганская улица, дом 21	3	4927.04	Ожидает
Детали накладной	205709	19.10.2015 18:33:23	Фестивальная улица, дом 8, строение 1	1	16686.72	Ожидает

2.31-nji surat. Tassyklaýjy habar penjiresi

## §10. Maglumatlary saklamagyň we gözlemegiň ierarhiýa düzümini işlemek

Maglumatlary saklamak we gözlemek kompýuter programalarynyň iş düzüminiň has kämilleşen, has wajyp meseleleriniň biridir. Kompýuterde ýa-da gaty diskde maglumatlar sektorlaýyn, segmentleriň bölünmegi bilen saklanylýar. Ierarhiýa – bu berk tertip gatnaşygyndaky ulgamyň derejeleýin ýerleşmesidir (2.32-nji surat). Bukjalaryň içinde birmeňzeş giňeltmeleri bolan faýllar ýa-da dürli giňeltmeleri bolan faýllar saklanyp bilner. Faýl diýip kompýuteriň

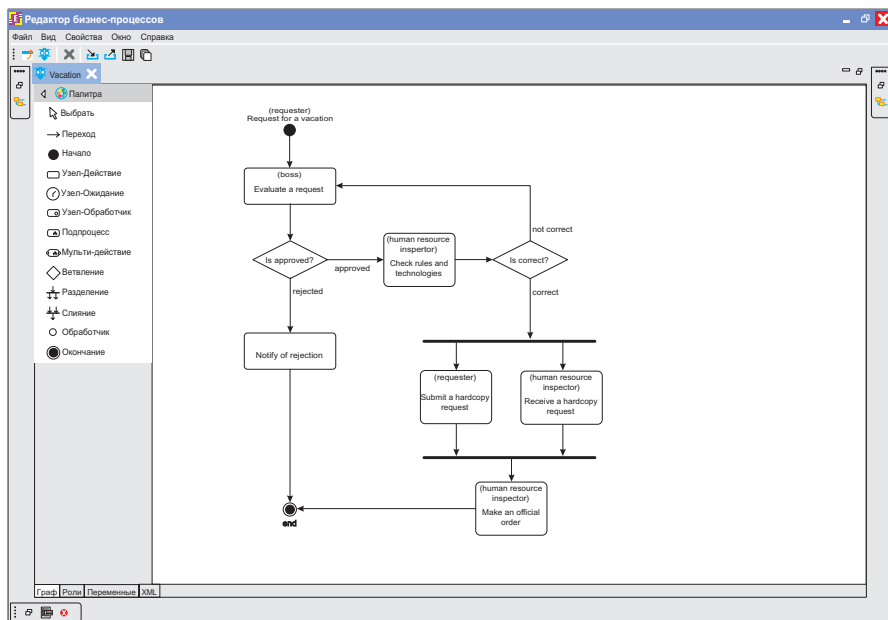


2.32-nji surat. Ierarhiýa gurluşy

huşunda maglumatlary saklamak üçin ýadyň bölünip alnan bölegine düşünilýär. Faýllar bukjalaryň agajy ierarhiýa görnüşli bolup, ol faýla barýan ýoly aňladýar. Onuň ýerleşişiniň birnäçe görnüşlerini görkezeliň.

## Iş kagyzlaryň görnüşlerini taýýarlamak we ony tehnologik sikl üçin ýöriteleşdirmek

Maglumatlary saklamak we olary gaýtadan işlemek üçin birnäçe programma önümleri bar. Olar kesgitli bir algoritm esasynda huşda ýerleşdirilýär we doly derňelýär, şeýle önümleriň biri Runa WFE grafiki redaktorydyr, onuň biznes-prosesleri işläp taýýarlamak interfeýsi Runa GPD şeýledir (2.33-nji surat).



**2.33-nji surat. Runa GPD interfeýsi we onda döredilen biznes-proses**

Bu programmany kody, dürli biznes-prosesleri öwrenmeklik, görmeklik, üýtgeşmeler girizmek üçin, şeýle hem täze programma-lary döretmekde ulanmak bolar.

## **Biznes-prosesleri dolandyryjy Runa WFE kärhanasy**

Runa WFE – orta we uly kärhananyň biznes-proseslerini dolandyrmak üçin niýetlenendir we ol meşhurlyk gazanan workflow-ýadro JBOSS-JBPM diline esaslanýar. Şunlukda, biznes-proses diýip, wagta görä tertipleşdirip berlen maglumatlaryň toplumyna düşünilýär. Ol adamlar barada ýa-da maglumatlar ulgamy barada bolsun tapawudy ýok, öňünden biznes meýilnama boýunça goýlan maksada görkezilen wagtda ýetmekligi aňladýar. Bu ulgam Java dilinde işlenendir. Runa GPD ulgamynda biznes-prosesleri kesgitlemek JPDL dilinde (proýekt JBOSS, JBPM) taýýarlanylýp, ol tapawutlara eýedir. Telekeçilik-prosesleri XML-faýllaryndan düzülen, Java klas telekeçilik-prosesiniň formalaryny beýan etmekde, Runa GPD biznes-prosesiň beýanyny ýazmakda ulanylýar. Bu grafiki redaktor biznes-prosesleriň hereketini, gatnaşygyny beýan etmäge amatlydyr.

### **Işi ýerine ýetirmegiň etaplary we ulanylýan tehnologiýa**

Talap edilýän telekeçilik prosesini amal etmek üçin Runa WFE ulgamy we Runa GPD grafiki redaktory, maglumatlar bazasyny dolandyrmagyň MySQL dili, JavaScript dili we Framework JQuery, Ajax, Java RMI serişdesi bilen Alfresco dokument dolanyşygy ulanylýar. Şeýle hem JSP we Hibernate Web proýektleri Java dilinde döretmegiň we dinamiki sargytlary ýazmagyň zerurlygyny üpjün edýän programma önümi gerekdir. Ähli goýlan meseleleri çözmek üçin Runa WFE ulgamynyň mümkinçilikleri artdyrylýar. Alfresco dokument dolanyşyk programmasy bilen goşulyp, integrirlenip täze freemarker – tag klasy döredilýär. Bu klas web-proýekt döretmekde we Ajax-sargytlara jogaplary generirlemekde, maglumatlar bazasynyň parametrler boýunça saýlawyny amala aşyrmakda we işiň ýerine ýetiriliş çaltlygyny artdyrmakda artykmaçlyklary döredti.

**Düzümiň dürli derejelerindäki ulanyjylar üçin hukuk ýagdaýy kadalaşdyrylanda** telekeçilik işiniň iş kagyzlary we formalary taýýarlamak we degişli bölümleri doldurmak bilen dokumentleriň elektron dolanyşygy amala aşyrylýar. Biz aşakda kafedra müdiriniň iş interfeýsiniň mysalyna seredeliň (2.34-nji surat).

Меню		Форма задания						
Список заданий		Имя	Описание	Имя процесса	Номер экземпляра процесса	Владелец	Роль	Время окончания
Запустить процесс		<input checked="" type="checkbox"/>	Поручить разработать документ(ы)	ttt	608	julius	TestRole	
Запущенные процессы								
Исполнители								
Бот станции								
Система								
		Взять на выполнение						

Форма задания	
<b>Кафедра: kaf1</b>	
Дисциплины: <input type="text" value="disc1"/>	
Введите год на который должны распространяться учебная и рабочая программы: <div>01.09   <input type="text" value="2016"/></div>	
<input type="button" value="Искать"/>	
Учебной программы охватывающей указанную дату нет.	Рабочей программы охватывающей указанную дату нет.
<input checked="" type="checkbox"/> Поручить сделать учебную программу <input checked="" type="checkbox"/> Поручить сделать рабочую программу	
Крайнее число для исполнения поручения: <div><input type="button" value="Найти исполнителей"/> </div>	
Сотрудники которым можно поручить разработать недостающие документы: <div><input type="button" value="Выберите исполнителя"/> </div>	
<input type="button" value="Задание исполнено"/>	

## 2.34-nji surat. Kafedra müdiriniň iş interfeýsiniň mysaly görnüşü

Bu programma önümine 3 görnüşli ulanyjy gatnaşýar: kafedra müdiri, ýerine ýetiriji işgär, kafedranyň laboranty. Kafedranyň müdiri has giň mümkinçiliklere eýe we diňe ol işgäre iş maksatnamany ýa-da okuw maksatnamany işläp taýýarlamaklyk baradaky görkezmäni berip bilýär. Ýerine ýetiriji işgär biznes-meýilnamada käbir üýtgeşmeleri girizmek zerurlygy ýüze çyksa, olary düzetmek hukygyna eýedir. Laborant dokumentleriň doldurylyşyny, işiň gidişi bilen baglanyşykly bellige almalary, üýtgeşmeleri çalt we öz wagtynda ýerine ýetirilişini habar bermelidir.

Interfeýs Alfresco dokumentleriň dolanyşygyny üpjün ediji programmasyna ýüzlenip, faýllary saklaýjy we ýükleýji hökmünde işleri amal etmekligi özünde jemleýär. Bu işi ýerine ýetirmekde maglumatlar bazasynyň – her faýlyň saklanýan bukjasy Alfresco ulgamynyň talaplaryna laýyk ýerleşdirilmelidir.

## Telekeçilik çözüdiniň netijeliligini derňemek we bahalandyrmak

Web – sahypalary döretmegiň maksady Internet torunyň üsti bilen ulanyjylara öz hyzmatlaryň baradaky maglumatlary görkezmek, beýan etmek bolýar, bu prosese sahypanyň testirlemesi

diýilýär. Testirlemeginiň meselesi – beýan edilýän maglumatlaryň korrrektligini barlamak, beýleki tarapdan, saýtyň işjeňligini, brauzer programmasyna laýyklygy, maglumatlaryň ýerleşdirilişi, tehniki serişdeleriniň häsiýetnamasy baradaky maglumatlary almaga degişlidir.

Maglumat korrrektliginiň barlagynda şeýle ýagdaýlara üns bermeli:

- çap edilýän maglumatyň ynamlylygy, ýerleşdirilişi we beze-gi;
- beýleki awtorlaryň işlerine salgylanmalaryň dogrulygy beýan edilmegi, Internet ulgamynda şol salgylaryň barlygy;
- korrrektligi saýtda kimiň işi barada maglumatlar ýerleşdirilen bolsa, diňe web sahypanyň ussasyna däl-de, şol maglumaty beýan edilýän firmanyň ýa-da kärhananyň wekillerine çykyp ýüzlenip bil-mek mümkinçiliginiň bolmagy.

Saýtlary testirlemekde köpçülikleýin ulanyjylaryň kompýu-terleriniň tehniki mümkinçiliklerini hem hasaba almaly bolýar. **FrontPageFile/Preview in Browser** (Файл/Просмотр браузером) ýükleýji programma serişdesi bilen dizaýnyna baglanyşyksyzlykda ekranyň dürli mümkinçiliklerine laýyk gelmelidir.

Bu etaplary hasaba alyp gutarandan soň, web-saýty Internet we lokal torlarda çap etmek bolar. Çap etmekligiň has aňsat usuly saýty öz prowaýderini serwerine nusgalatmakdyr. Web-sahypalary neşir et-meklik FrontPage serişdelerinde, ýöriteleşdirilen gurluşlarda **FileFi-le/Publish Web** (Файл/ Опубликовать web-сайт) buýrukларыň üsti bilen ýerine ýetirilýär.

MS Personal Web Server serişdeleriniň hasabyna Web-sahypalaryny öý şahsy kompýuterlerine, korporatiw ulgamlara testirle-mek we işläp taýýarlamak bolýar. Web-sahypalary çap etmek üçin CHAT.RU (<http://www.chat.ru/user>) Russiýanyň serwerine saýtyňy ýerleşdirmeklik bolýar.

Saýt Internet ulgamyna ýerleşdirenden soňra, onuň gatnaşygyny üpjün etmeli. Saýtyň hereketiniň klassyky usuly – saýty has köp ulanylýan bukjalara ýerleşdirmek bolup durýar. Häzirki wagtda saýty hasaba almagyň tölegsiz hyzmatlaryny hödürleýän saýtlar hereket edýär. Meselem: ([www.registratura.ru](http://www.registratura.ru)), TAU ([www.design.ru/free/addurl](http://www.design.ru/free/addurl)) we beýlekiler.

## § 11. Web kontenti dolandyrmagyň ulgamlary

**Lotus Domino R5 ýöriteleşdirilen programmanyň esasynda biznes çözgüdiň ýerine ýetirilişi.** Birnäçe ýyllaryň dowamyndan bäri şahsy kompýuterleriň bazarynda Notes/Domino in bir ygtybarly programma hökmünde ulanylyp gelinýär. Lotus Notes programmasy iş toparlarynyň işlerini guramaklyk üçin 1989-njy ýylda bazara çykaryldy. Bu ýylyň dowamynda işçi toparlar tarapyndan programmanyň 35 müň nusgasy ulanyldy. Ol tokaý ody ýaly utgaşyp, ulanyjynyň işjeňligini we maglumat alyş-çalşygyny kärhananyň bölüminiň işiniň guralyşy hökmünde ösdürdi. Notes programma markasy müşderi-serwer shemasyna laýyklykda hasaplama işlerini we kompaniýanyň zerur amallaryny ýerine ýetirmekligiň tehnologiýalaryny dörettdi. 1995-nji ýyldan başlap Lotus programma üpjünçiligi Internet ulgamynda işlemek mümkinçiligine eýe boldy. Web goşundysynyň düzümindäki funksiýalaryny güýçli serwerde ýerleşdirip, iş üçin dürli funksiýalary ulanyp, täze Notes/Domino adyna eýe boldy. Şol wagtdan, ýagny 1995-nji ýyldan başlap, bu programma üpjünçiligini ulanýan müşderi (serwerleriň hasaba alan) 20 milliona ýetdi. Notes programmasynyň 4-nji goýberilişinden başlap, birnäçe programma dilleri ulanmaklyk mümkinçiligine eýe boldy. Olar: Lotus Script®, Basic diline meňzeş 6-njy goýberilişinden başlap, IBM® Lotus®Domino Global Workbench (DGW) global häsiýetli tehnologiýany üpjün etdi, munuň kömegi bilen sargyt ediji birnäçe dilleri goldaýan global goşundylary döretmäge we dolandyrmaga mümkinçilik aldylar. Soňky goýberişlerde Lotus we Domino Java, COM, JavaScript we XML goldawlaryna eýe boldular.

### **Maglumatlar bazasyny administrirlemegiň serişdesi**

Hyzmat etmegiň ýokary hilini barha ösýän biznes talabyna laýyk getirmekde, Domino programmasyny işläp düzüjiler esasy üns merkezinde sakladylar. Notes we Domino administratorlary protokollaryň kämilleşen serişdelerini ulanmaklyk bilen, gysylan tor paketleri esasynda we goşmaça funksiýalaryň kömegi bilen, müşderi programma üpjünçiliginiň aýdyňlygyny, ulanylyan çägin giňeltmek

we ulgamyň işjeňligini artdyrmak mümkinçiligine eýe boldy hem-de oňa Domino Administrator ady berildi. Goşmaça mümkinçilikler ulanylýan köp platformaly ýagdaýda Internet ulgamynyň programma üpjünçiligi üçin ýa-da sertifikatlary bermekligiň täze serişdesi we integrirlenmegi mümkin boldy, şeýle hem Dominonyň Maýkrosoftyň işjeň bukjalary bilen (Microsoft Active Direktory) integrirlenmegine mümkinçilik gazanyldy.

Notes we Domino administratorlary IBM® Tivoli® Analyzer for Lotus Domino programma üpjünçiligine laýyklykda dolandyrmaklygyň täze derejesini aldy. Bu programma administratora Domino serweriniň işine we ýagdaýyna, serişdeleri has amatly ulanmaklyga mümkinçilik berýän dolandyryş işini alyp barmaklyga ýardam etdi. Notes 6 programma serişdesi hereket edýän aşakdaky standartlary goldaýar.

Protokollar:

- Web-protokollar: HTTP 1.1
- Elektron poçta: POP3, IMAP4, SMTP
- Habar çalşygyň protokoly: NNTP
- Bukjalaryň hyzmaty: LDAP 3 goýberiş

Informasiýalaryň ýygnaýmagy:

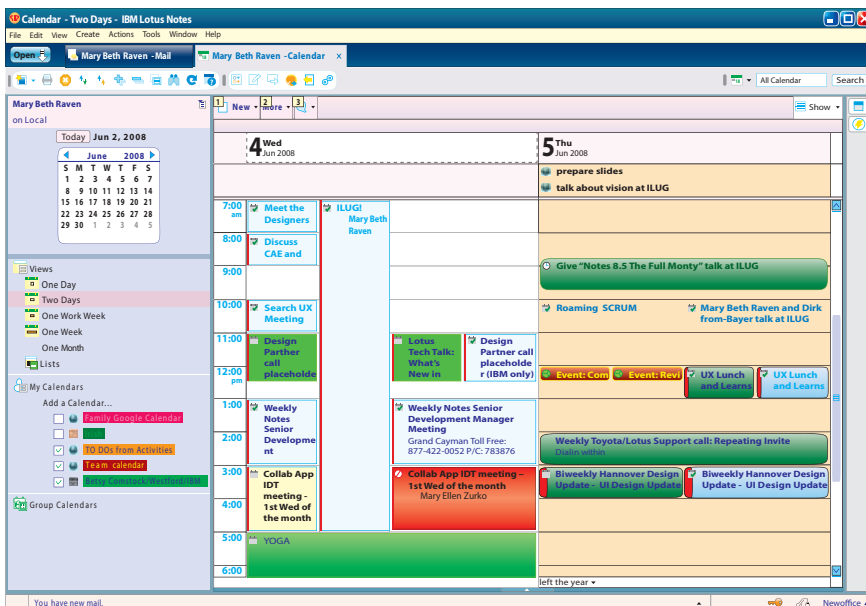
- MIME, S/MIME
- HTML
- Şekilleriň başlangyç formatlary
- Java
- JavaScript
- X.509 Sertifikatlar

Ylalaşyklar:

- Hatlaryň aýratyn sözbaşysy
- Gol faýly
- Jogaplar we ýüzlenmeler

Interfeýs – bu müşderiniň serwer üçin ýazýan ýanhat, talapnama ýaly iş kagyzlaryny döretmekligiň integrirlenen sredasydyr. Notes 6 senenama interfeýsi ulanyjylaryň işjeňliginiň derejesini gowulandyryýar (2.35-nji surat).





## 2.35-nji surat. Notes 6 senenama interfeýsi

Bu interfeýsden görnüşü ýaly, ulanyjy bilen aragatnaşyk saklamakda, ýumuşlary bellige alnan formalary, maglumatlar bazasynyň serişdelerini we duşuşyklary geçirmekligi döretmek bolýar. Lotus Notes 6 programma üpjünçiligini goldaýan platformalar aşakdakylardan ybaratdyr.

### Microsoft Windows ulgamynda:

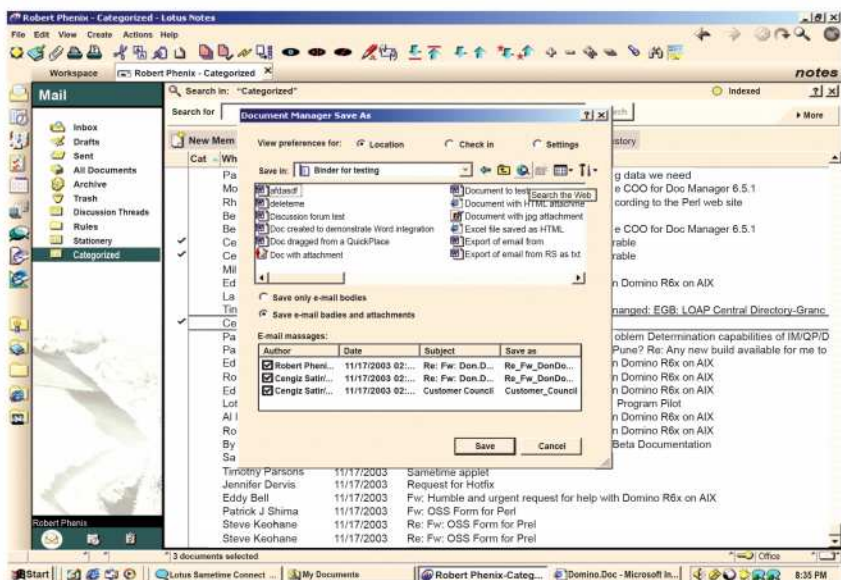
- Windows XP
- Windows 95
- Windows 98
- Windows NT4.0
- Windows 200
- Windows 7
- Windows 8
- Windows 10

### Apple Macintosh ulgamynda:

- Macintosh OS9
- Macintosh OS10

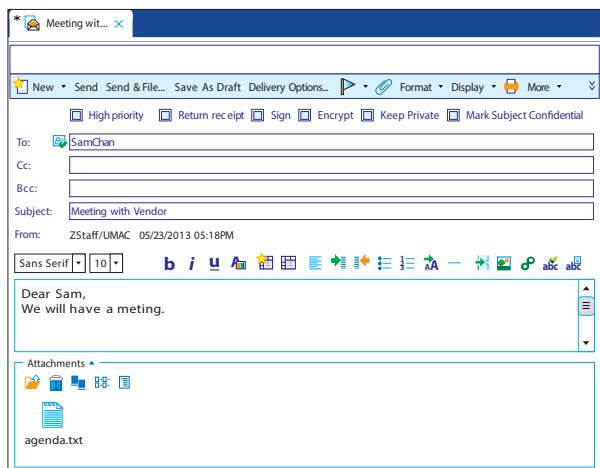
iNotes Web Access programmasy müşderiler bilen işlemekligiň

web sahypalara esaslanýan görnüşidir. Munda elektron ýa-da awtonom görnüşde müşderiler bilen işlemeklik mümkinçiligine eýedir. iNotes Web Access programmasy giň goşmaça mümkinçiliklerine eýe bolup, Lotus WebMail programmasynda web sahypasynyň esasynda işleýär we habarlaryň alyş-çalyşygyny gurnaýar. ASP goşundysynyň hyzmat prowaýderi we Internet prowaýderi (ISP) hem bu web müşderi mümkinçiliginden giňden peýdalanylýar. iNotes Web Access programmasy arkaly kiçi we orta kärhanalar habarlary gaýtadan işlemekde, bilelikdäki işleri guramakda we PIM funksiýalaryny ulanmakda peýdalanylýar.



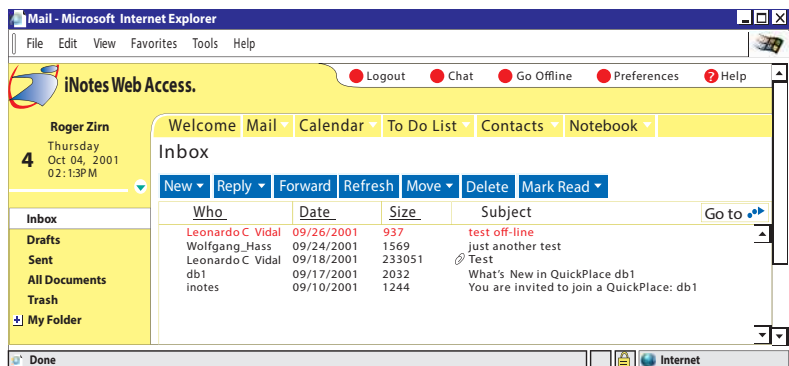
## 2.36-njy surat. Awtonom kadanyň goldawy

iNotes Web Access programmasy web brauzerleriň üsti bilen doly manyda kärhanalaryň awtonom işini guramakda giň mümkinçilik döredýär (2.36-njy surat). Serwere birikmezden web ulgamynda habarlaryň çalyşygyny guraýar. Ulanyjy tarapyndan kesgitlenen parametrler sinhronirlenýär. iNotes Web Access programmasyny ulanyjy awtonom kadadaky iş (Work OffLine) diýen habary görýär. Bu habary açmaklyk bilen web sahypa awtonom kadada işlemekligiň komponentlerini, şeýle hem iNotes Syncp Manager programmasyny we oňa degişli NFS faýllary ýüklemeklik talap edilýär.



2.37-nji surat. Poçta şablony

Bu şekilde giňeldilen tekst formatlaryny, senenama ýazgylaryny we meýilleşdirilen işleri programmanyň goldaýandygy görünýär. Habar geçirmeklik üçin poçta şablony şekillendirilen (2.37-nji surat). iNotes Web Access programmasyny işläp düzüjiler web interfeýsini intuitiw görnüşde döredip, ony ulanmaklyk aýratyn okuw zerurlygyny talap etmeýär. iNotes Web Access programmasynyň interfeýsi komponentleriň çalşygy usulynda, şeýle hem käbir hereketleriň netijesinde amala aşyrylýar (2.38-nji surat). Meseleler paneliniň üsti baş menýunyň alty komponentine web müşderi, poçta bilen kalendar meýilleşdiriş, iş boýunça sanaw, kontakt informasiýalary, ýazgylar kitaby we işe goýberiji sahpa bölümlerinden ybaratdyr.

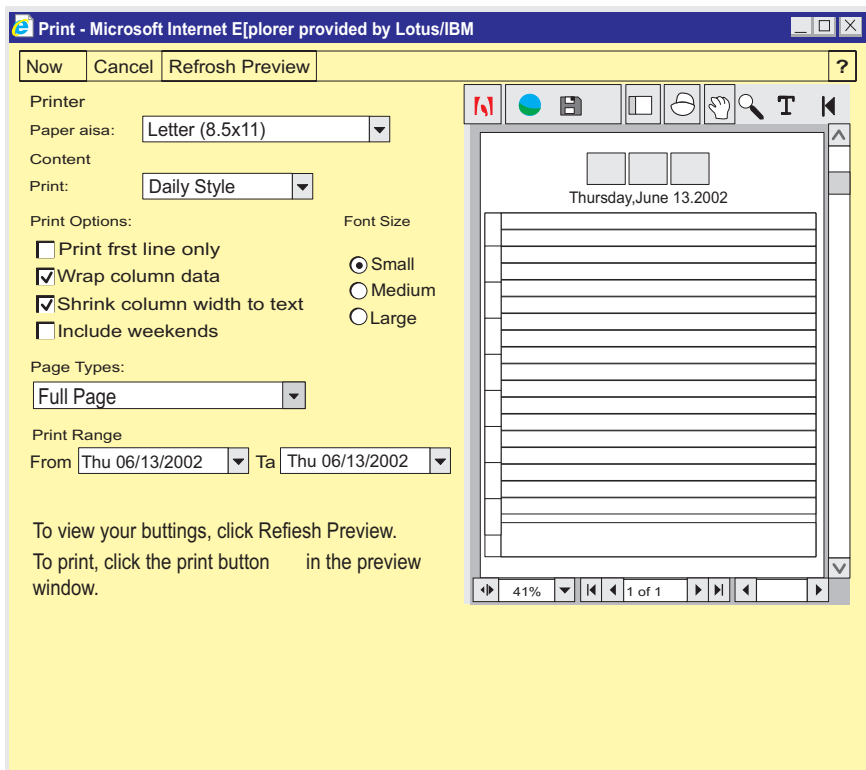


2.38-nji surat. «iNotes Web Access» programması

Bu açylyan menýular ulanyja amatly işleýän goşundy döretmeklige mümkinçilik berýän şablonlary döredýär. Açylan menýudan «New» buýrugy arkaly amaly işleriň ýazgylaryny döretmek bolýar.

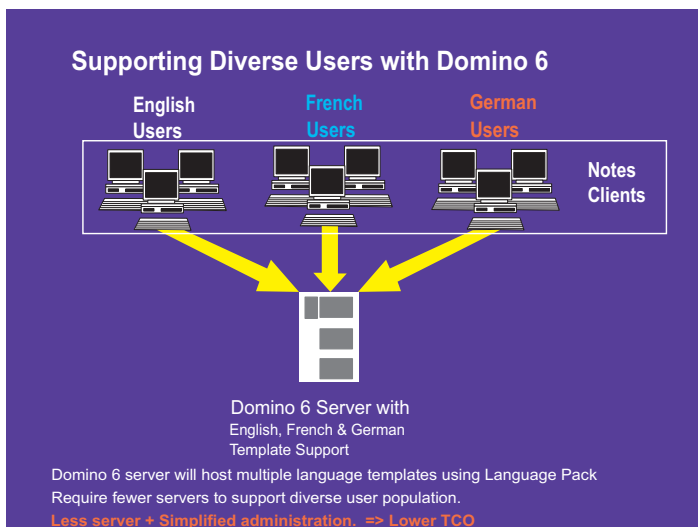
## Neşir etmek

Çap etmekligiň baý mümkinçilikleri esasynda ulanyjylaryň wagtyny böleklere bölüp, senenama ýagdaýynda ulanmaklyk bolýar (2.39-njy surat). Aşakdaky suratda täzelemäniň bir poçta şablony görkezilen.



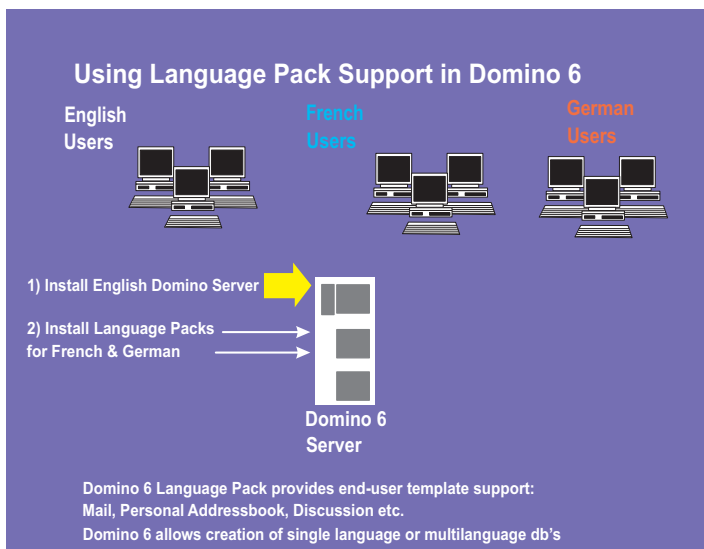
2.39-njy surat. Senenama şablony

Domino 6 programmasy dürli görnüşli ulanyjylary goldaýar (2.40-njy surat).



#### 2.40-njy surat. Domino 6 programmanyň goldawlary

Domino Server Language Pack diller paketiniň bu serwere ornaşdyrylmagy we ulanylmagy ol dillerdäki şablonlary özünde saklaýar: poçta, bellikler, şahsy salgy kitaby, şahsy žurnal, diskussiýalar,



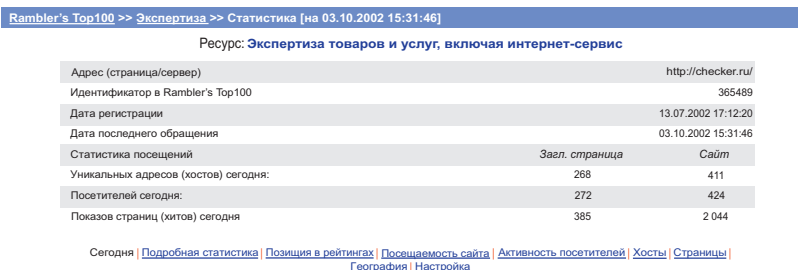
#### 2.41-nji surat. Domino 6 serwerindäki diller

toparlaryň otagy, lotus smartsuite, kitaphana Microsoft Office kitaphanasy, dokumentleriň kitaphanasy, ätiýaçdaky serişdeler, ýazlyşyk we giňeldilen poçta. Domino 6 serwerine Language Pack dilleriniň ornaşdyrylmagy bir dildäki ýa-da köp dildäki maglumatlar bazasyny döretmäge mümkinçilik açdy (2.41-nji surat).

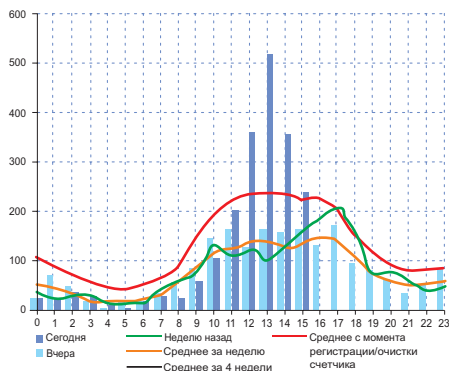
Domino 6 serwerine dürli görnüşdäki dilleri ornaşdyrmak bolýar, bu bolsa dürli dillerdäki formalaryň we şablonlaryň nusgalaryny döretmekligi we taýýar görnüşde müşderilere ulanmaklyk üçin amatlyklary hödürleýär.

## Statistik saýtlar. Dinamik saýtlar

Internet ulgamynda esasy täsir ediji gural Web-saýt guralydyr. Dürli görnüşli web saýtlary döretmek, meselem, Korporatiw kärhana saýty, Maglumat beriji saýt we beýlekileri döretmeklik HTML diliniň dokumentlerini döretmek bilen çözülýär. Şeýle hem konwerter programma önümleri ulanylýar (2.42-nji surat). Konwerter programma



Распределение посещений (хитов) по времени суток:



## 2.42-nji surat. Hyzmatlar saýty

önümleri ýazylan maglumatlary awtomatik usulda HTML dokumente öwürýär. Meselem, MS Office goşundylary köp funksiýaly ulgamlarda MS FrontPage programmasynda saýt döredilýär we çap edilýär.

Saýt marketing işiniň kuwwatly guralydyr. Adamlaryň köplüginu gyzyklandyran saýtlar olara öz täsirini ýetirýärler. Ilki saýt Internet ulgamynda käbir adamlaryň topary üçin niýetlenip döredilýär. Saýt boýunça adamlar topary öz ýakynlaryny, hemişelik gatnaşyjylary, müşderilerini tapyp bilýärler. Esasy mesele saýtda Internet proyekte degişlidir. Saýtyň bir mysalna seredeliň.

[www.akm.ru](http://www.akm.ru) – AK&M maglumat-analitik agentliginiň saýty, 1990-njy ýylda döredilýär we ykdysady hem analitik maglumatlary beýan etmeklige ýöriteleşdirilip döredilendir.

[www.k2kapital.com](http://www.k2kapital.com) – maglumat-analitik saýty, ABŞ-da we daşary ýurtlaryň maliýe bazarlarynda bolýan üýtgeşmeler baradaky maglumat serişdelerini özünde saklaýar.

### § 12. Esasy klaslara bölünmegi we kesgitlemeler

Transact-SQL – bu maglumatlar binýady bilen baglanyşykly bir dildir. Transact-SQL, SQL Server we Client arasynda özara baglanyşdyrýan SQL diliniň kämilleşen bir görnüşidir. T-SQL sözi Transact Structured Query Language sözleriniň gysgaldylan görnüşidir.

T-SQL arkaly maglumatlar binýadyna maglumat girizip, maglumatlary öçürip, durkuny täzeläp bolýar we ýüzlenmek ýaly mümkinçilikleri bar.

T-SQL arkaly manyly we sikl ýaly operasiýalary ýerine ýetirip bolýar. T-SQL maksatnamasynda taslama döretmek üçin beýleki programmirleme dillerini bilmeklige zerurlyk ýokdur.

T-SQL maksatnamasynyň buýruklary bilen işlemek üçin bir Management Studio arkaly SQL serwere baglanmaly.

SQL operatorlary arkaly maglumatlar binýadynda dürli görnüşli operasiýalary ýerine ýetirip bolýar. Maglumatlar binýadynda talap üçin SELECT, maglumat girizmek INSERT, durkuny täzelemek üçin UPDATE, maglumatlary öçürmek üçin DELETE, täze tablisa döretmek üçin CREATE TABLE ýaly buýruklar ulanylýar.

Bu buýruklaryň ýerine ýetirýän işleriniň aşakdaky ýaly klaslary bolýar:

- DDL (Data Definition Language) – Maglumatlary beýan edýän dil
- DML (Data Manipulation Language) – Maglumatlary manipulirleýän dil.
- DCL (Data Control Language) – Maglumatlary dolandyrýan dil.
- Elektron iş kagyzynyň dolandyrylyşy – dokumentleri elektron dolandyrmak ulgamlarynyň düzüm bölegidir (DED).



## Maglumatlary beýan edýän dil (DDL)

SQL serweriň içinde maglumatlar binýadyny, tablisany we ulanyjy tarapyndan beýan edilýän maglumatlaryň görnüşleri ýaly komponentleri döretmek we olar bilen işlemek üçin ulanylýar. Esasy buýruklar 3.1-nji tablisada görkezilendir:

3.1-nji tablisa

Esasy buýruklar	Ulanmagyň maksady
<b>CREATE</b>	Komponent döretmek üçin ulanylýar
<b>ALTER</b>	Komponentleriň üstünde üýtgetmeler geçirmek üçin ulanylýar
<b>DROP</b>	Komponentleri öçürmek üçin ulanylýar

## Maglumatlary manipulirleýän dil (DML)

Maglumatlar binýadynda maglumatlar bilen baglanyşykly operasiýalary ýerine ýetirmek üçin ulanylýar. Esasy buýruklar 3.2-nji tablisada berlendir.

3.2-nji tablisa

Esasy buýruklar	Ulanmagyň maksady
<b>SELECT</b>	Maglumatlar binýadynda maglumatlary saýlamaga mümkinçilik berýär.
<b>INSERT</b>	Maglumatlar binýadyna täze maglumatlary girizmek üçin ulanylýar
<b>UPDATE</b>	Maglumatlary özgertmek üçin ulanylýar
<b>DELETE</b>	Maglumatlar binýadynda maglumatlary öçürmek üçin ulanylýar

## Maglumatlary dolandyryň dil (DCL)

DCL, maglumatlar binýadynda ulanyjylary we olaryň ygtyýarnamasyny üýtgetmek üçin ulanylýar. Başgaça aýdylanda, maglumatlar bilen işlemek mümkinçiliklerini kesgitleýär.

Esasy buýruklar 3.3-nji tablisada berlendir.

Esasy buýruklar	Ulanmagyň maksady
<b>GRANT</b>	Ulanyjynyň maglumatlara girmegine we T-SQL buýruklaryny işletmäge ygtyýar berýär.
<b>DENY</b>	Ulanyjynyň maglumatlara girmegine ygtyýar bermeýär.
<b>REVOKE</b>	Ähli çäklendirmeleri we ygtyýarlary ret edýär.

DCL buýruklaryny ulanmak üçin SQL serwerde bar bolan baha dymmaklyk ýagdaýynda (default) ygtyýarly toparlar üçin: ***sysadmin, dbcreator, db\_owner, db\_securityadmin*** bolar. Serwere goşulmak üçin bir giriş (login) döredilmelidir.

Hormatly Prezidentimiz tarapyndan yglan edilen Berkarar döwletiň bagtyýarlyk döwrüniň ösüş ýolunyň esasy strategiýasy bütin ýurdumyzda bar bolan ähli mümkinçilikleri doly ulanyp, ony dünýäniň ösen döwletleriniň birine öwürmäge gönükdirilendir.

Milli Liderimiziň ýolbaşçylygynda ýurdumyzyň ylym we bilim ulgamynda geçirilýän täze düýpli özgertmeler ilatyň bilim we medeni derejesini mundan beýläk-de ýokarlandyrmak, berilýän bilimiň we okatmagyň hilini gowulandyrmak, ýaşlaryň ukybyny ýüze çykar-mak, döwletimizde berk binýady tutulýan adalatly jemgyýetiň ruhy däplerini saklamak we gönüden-göni ösdürmek maksady bilen amala aşyrylýar.

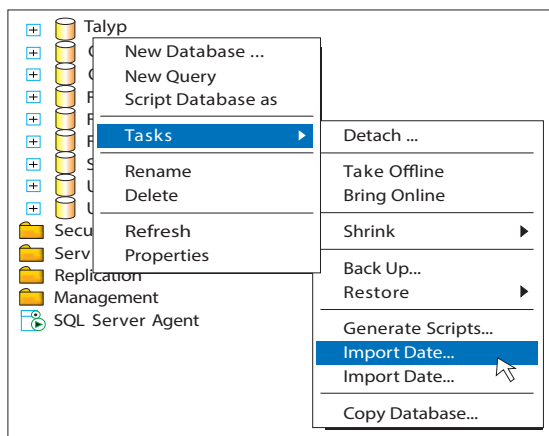
Maglumatlar bazasy bellibir usul bilen gurnalan we hasaplaýyş ulgamynyň ýadynda faýllar görnüşinde saklanýan maglumatlaryň jemi-dir, olaryň kömegi bilen bolsa dolandyryş prosesleriniň we çözü-lýän meseleleriň maglumat bolan islegi kanagatlandyrylýar. Mag-lumatlar bazalary bilen işlemek üçin bolsa maglumat bazalary we maglumatlary dolandyrmagyň SQL diliniň öwrenilmegi hökmandyr.

SQL (inlisçe Structured Query Language) talaplaryň düzüml-eşdirilen dilidir. SQL diliniň kömegi bilen relýasion (özara bagla-nyşykly) maglumat bazalaryny döredip we olar bilen işläp bolýar. Bu dil maglumatlaryny dolandyrmagyň standart dili diýlip atlandyrylýan häsiýete eýe boldy, şonuň üçin hem ol maglumatlar bilen işlemegiň ýeke-täk dili bolmagynda galýar. Eger maglumat bazalary bilen işlemekçi bolsaňyz, onda siziň bu dili gowy bilmegiňiz zerur.

SQL dili Amerikanyň milli instituty we Standartlaşdyrmagyň halkara guramasy (ISO) tarapyndan kesgitlenýär. Muňa garamazdan, maglumat bazalaryny öndürijileriň käbirleri bu dile üýtgeşmeleri we goşmaçalary girizýär. Bu üýtgeşmeler juda ujypsyzdyr we olaryň esasy buýruklary standart SQL dili bilen ylalaşykly işleýär. Biz bu dili üýtgetmezden, bütin dünýäde kabul edilen görnüşinde öwreneris.

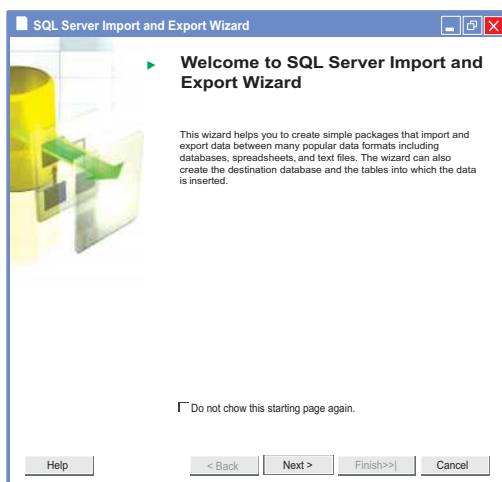
Maglumatlar bilen işlenende dürli çeşmelerden alnan maglumatlary toplamak, olaryň durkuny täzelemek, olary biri-birinden tapawutlandyrmak we netijede, gerekli maglumatlary bir ýere toplamakdyr. SQL serwerde maglumat alyş-çalşygy «SQL Server Import and Export Wizard» buýrugy bilen ýerine ýetirilýär. Bu maglumat alyş-çalşygy Access, Excel, otur arkaly bölünen tekst faýly we ş.m. çeşmeler bilen ýerine ýetirmek bolýar. Ilki bilen daşardan bar bolan maglumaty import edeliň. Taýýarlanan maglumatlar binýadyna daşardan maglumat almak üçin “SQL Server Import and Export Wizard” buýrugy ulanylýar (3.1-nji surat). Maglumatyň alynjak çeşmesi tekst faýly, Access faýly ýa-da Excel faýly bolup biler. Maglumatlar bazasynda daşardan maglumat almak üçin syçanyň sag düwmesini basmaly we açylan kontekst menýudan yzygiderlikde «Task Import Data» buýruklaryny ulanmaly.

- İşjeň maglumatlar bazasynda syçanyň sag düwmesini basmaly we açylan kontekst menýudan yzygiderlikde «Task Import Data» buýruklaryny saýlamaly.



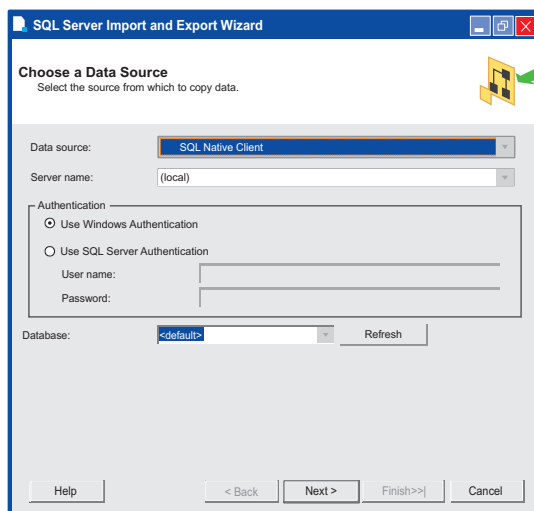
3.1-nji surat. SQL-iň buýruklary

- “Import Data” buýrugy saýlanandan soň ekranda “SQL Server Import and Export Wizard” penjiresi peýda bolar (3.2-nji surat).



### 3.2-nji surat. «SQL Server Import and Export Wizard» gepleşik penjiresi

- Ekranda peýda bolan bu gepleşik penjiresini gaýtadan görmezlik üçin “Do not show this starting page again” bölümüne belgi goýmaly.

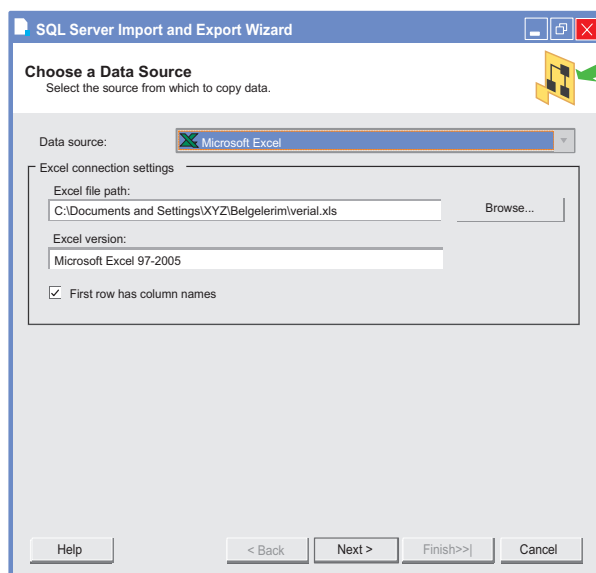


### 3.3-nji surat. Maglumatlaryň çeşmesini saýlamak üçin gepleşik penjiresi

- Gepleşik penjiresiniň indiki ädimine geçmek üçin “Next” düwmesini basmaly. “Next” düwmesi basylandan soň maglumat çeşmesini saýlamak üçin “Choose a Data Source” penjiresi ekranda peýda bolar (3.3-nji surat).

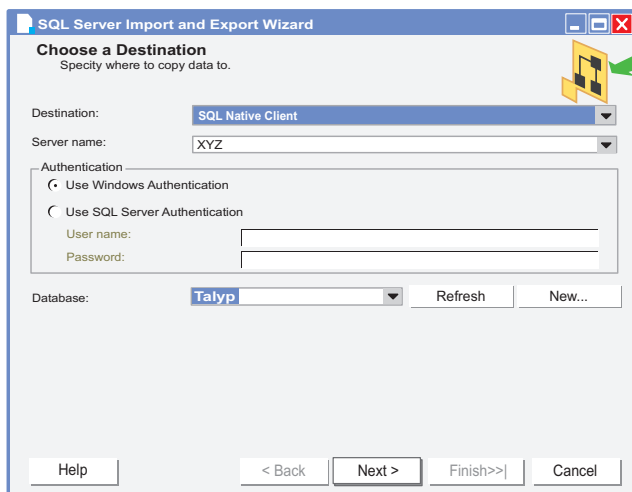
Maglumatlary almak ýa-da nusgalamak üçin çeşme bu penjireda ýerine ýetirilýär. “Data Source” bölümüne ýokarda görkezilen çeşmäni saýlamaly.

- Excel faýlyndan maglumat almak üçin “Data Source” bölüminden “Microsoft Excel” saýlamaly.
- “Excel File Path” bölümüne faýlyň salgysyny ýazmaly ýa-da “Browse” düwmesini basmak arkaly döredilen Excel faýlynyň salgysyny görkeziň (3.4-nji surat).



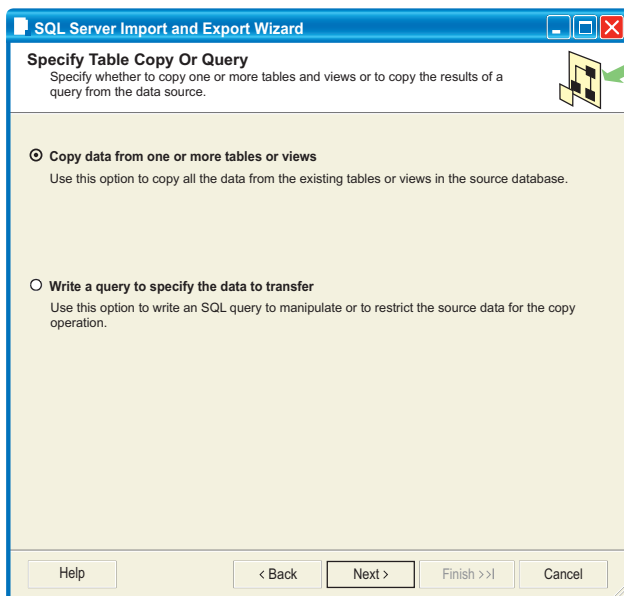
### 3.4-nji surat. Maglumatlaryň salgysyny görkezmek üçin gepleşik penjiresi

- Excel faýlynyň salgysy görkezilenden soň işjeň sahypadaky atlaryň maglumatlar bazasyndaky tablisada sütüniň ady bolmagy üçin “First row has colum name” bölümüne bellik goýmaly.
- Indiki ädime geçmek üçin “Next” düwmesini basmaly. Ekra-na maglumatlary nusgalamaly, maksadymyzy saýlamak üçin “Choose a Destination” penjiresi peýda bolar.



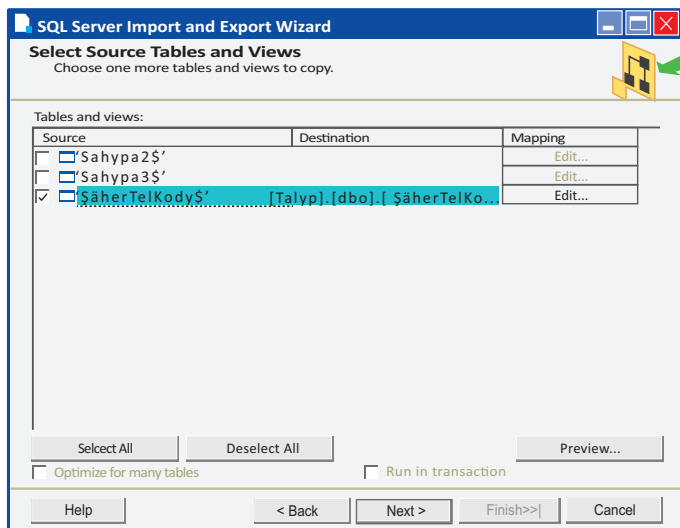
### 3.5-nji surat. Maglumat bazasyny görkezmek üçin gepleşik penjiresi

- “Database” bölüminden alynmaly maglumatlar bazasyny saýlap bolýar (3.5-nji surat). Maglumatlary täze bir maglumatlar binýadyna almak üçin “New” buýrugy arkaly maglumatlar binýadyny döredip bolýar (3.6-njy surat).



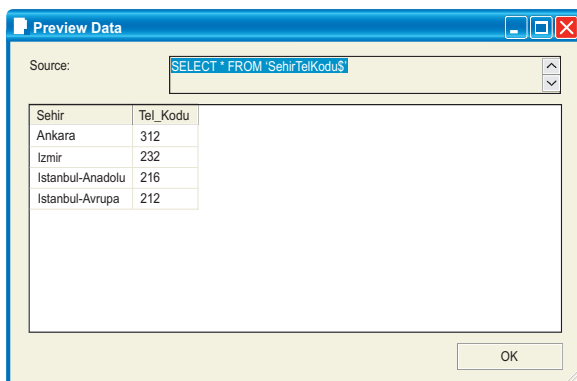
### 3.6-njy surat. Maglumatlary tablisadan almak üçin gepleşik penjiresi

- Maglumatlar bazasy saýlanandan soň, “Next” düwmesini basmaly. Ekranda tablisanyň nähili görnüşde boljakdygyny kesgitleýän penjire peýda bolar.
- “Copy data from one or more tables or views” görnüşi saýlamaly we “Next” düwmesini basmaly.
- Ekrana çeşme tablisalary we olaryň görnüşlerini saýlamak üçin “Select Source Tables and Views” penjiresi peýda bolar (3.7-nji surat).



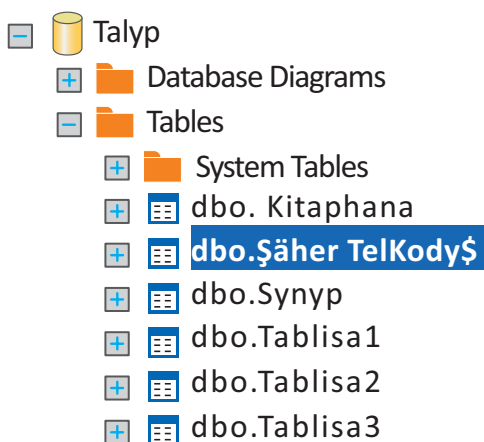
### 3.7-nji surat. Tablisalary saýlamak üçin gepleşik penjiresi

- Excel faýlynda «ŞäherTelKody» sahypany saýlamaly. Saýlamak ýerine ýetirilende “Edit” düwmesi işjeň ýagdaýda bolmaly.
- Eger tablisada alynmaly maglumatlaryň görnüşlerini we ölçeglerini üýtgetmek isleseňiz, “Edit” düwmesi basylanda açylan “Column Mappings” penjiresi arkaly düzetmek bolýar.
- İşjeň sahypada bar bolan ähli sahypalary saýlamak isleseňiz “Select All” düwmesini, saýlanan sahypalary ret etmek üçin “Deselect All” düwmesini basmaly.
- Saýlanan sahypadaky maglumatlary “Preview” düwmesi arkaly görmek bolýar (3.8-nji surat).



**3.8-nji surat. «Preview Data» gepleşik penjiresi**

- Maglumatlary görenden soň, “OK” düwmesini we indiki ädim üçin “Next” düwmesini basmaly.
- Ekranda huşa salmak we paketiň işledilmegi üçin “Save and Execute Package” penjiresi peýda bolar.
- Import etmek işi başarnykly geçse, onda “Status” sütüninde “Success” ýazgysy peýda bolar.
- “Close” düwmesi arkaly gepleşik penjiresini ýapmaly.
- Maglumatlar bazasynda tablisalary saýlanyňyzda Excel faýlyndan import edilen tablisanyň goşulandygyny görmek bolýar (3.9-njy surat). Eger-de tablisa görünmese, “Refresh” düwmesini basmaly.



**3.9-njy surat. Tablisalaryň sanawy**



Tablisanyň içindäki maglumatlary görmek üçin “Open Table” buýrugyny saýlamaly (3.10-njy surat).

Table - dbo.ŞäherTelKody\$		Summary
Şäher	TelKody	
Aşgabat	80012	
Mary	223	
Lebap	321	
Balkan	222	
Daşoguz	322	
Istanbul-Ýewropa	212	
* NULL	NULL	

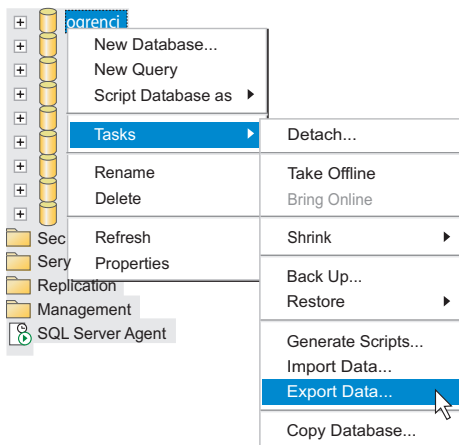
3.10-njy surat. ŞäherTelKody\$ atly tablisa

Maglumatlar bazasynda daşardan maglumatlary almak bilen bir hatarda, daşaryk maglumatlary goýberip hem bolýar. Ýagny, maglumatlary daşaryk goýbermek üçin “Export Data” buýrugyny ulanmaly.

#### Mysal:

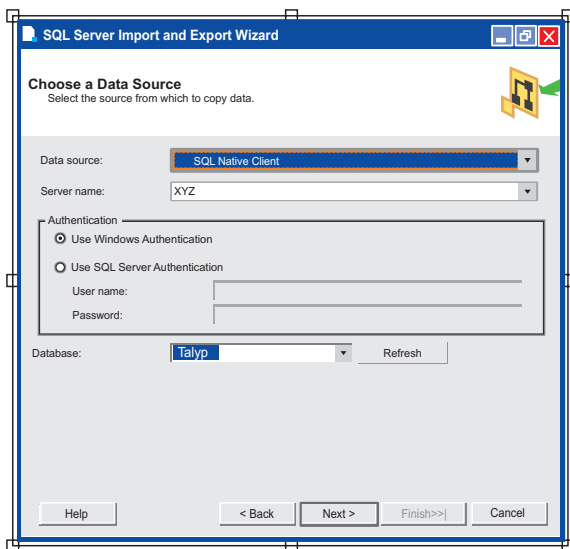
Maglumatlar bazasynda bar bolan «Synp» tablisasyny eksport edeliň.

- Ilki bilen Excelde maglumatlary almak üçin bir Excel faýlyny döredeliň we faýla “mag\_export” at bereliň.
- Maglumatlary ýollamak üçin yzygiderlikde “Tasks Export Data” buýrugyny saýlamaly (3.11-nji surat).

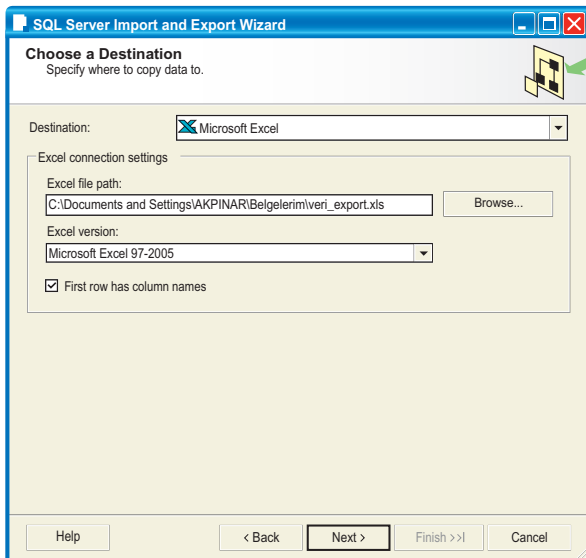


3.11-nji surat. SQL-iň buýruklary

- Maglumat alma we ýollama gepleşik penjiresiniň ilkinji ädiminde maglumatyň çeşmesini belli etmeli. Maglumat çeşmesi goýberiljek tablisada maglumatlar binýadynyň ady bolýar (3.12, 3.13-nji suratlar).

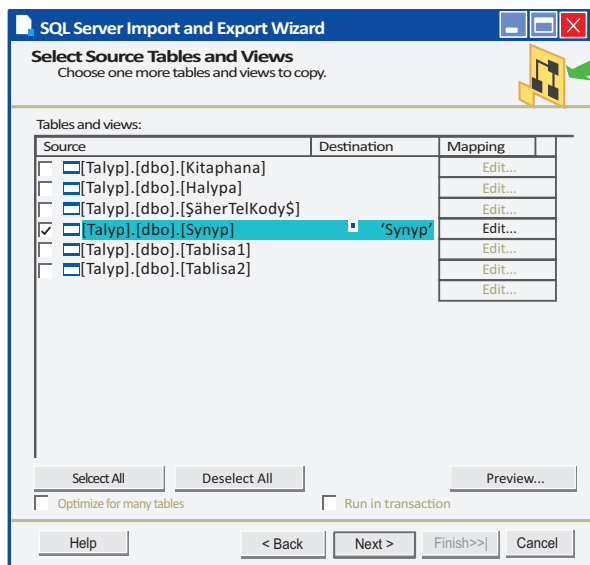


3.12-nji surat. SQL Server Import and Export Wizard gepleşik penjiresi



3.13-nji surat. Salgyny görkezmegiň gepleşik penjiresi

- Maglumat çeşmesi saýlanandan soň, “Next” düwmesini basmaly. Ekranda destinasıýany saýlamak üçin penjire peýda bolar.
- “Destination” gutusyndan maglumaty ýollamak isleseňiz destinasıýany (Microsoft Excel) saýlamaly. Microsoft Excel saýlananda ýollanylýan maglumatyň ýüklenmeli Excel faýlynyň salgysyny görkezmeli. “Browse” düwmesi arkaly öň döredilen “mag\_export” faýlyny saýlamaly.
- “Next” düwmesi arkaly indiki ädime geçmeli. Ekranda tablisanyň nähili dörediljekdigine mümkinçilik berýän penjire peýda bolar. Ilkinji bölümi saýlap “Next” düwmesini basmaly (3.14-nji surat).
- Çeşme tablisalaryny we görnüşlerini saýlamak üçin “Select Tables and Views” penjiresi ekranda peýda bolar. Eksport etmek isleseňiz tablisany saýlap, “Next” düwmesini basmaly.



**3.14-nji surat. Tablisany saýlamagyň gepleşik penjiresi**

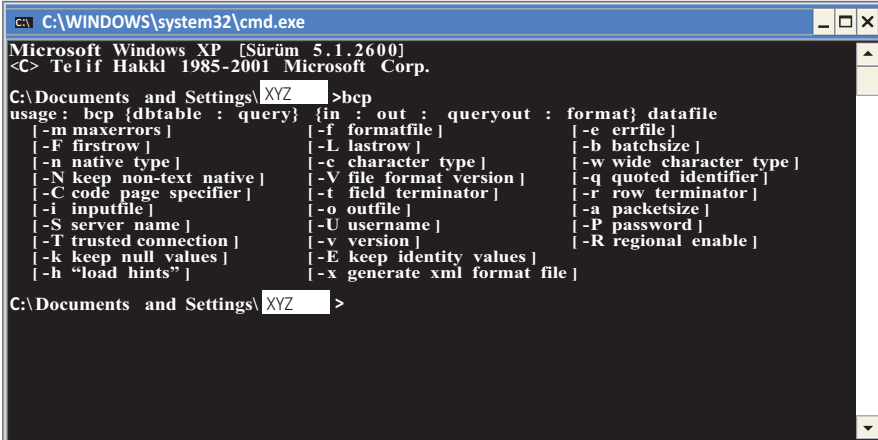
- Ekranda huşa salmak we işlediljek paket üçin “Save and Execute Package” penjiresi peýda bolar. Saýlamaklyk ýerine ýetirilenden soň, “Next” düwmesini basmaly.
- Gepleşik penjiresiniň soňky ädiminde “Finish” düwmesine

basamak arkaly paket döredilýär. Paket döredilende ýalňyslyk bolup-bolmadygyna gözegçilik etmeli.

- “Close” düwmesini basmak arkaly maglumatlaryň eksport edilen Excel faýlyny açmaly.
- Excel faýlynda maglumatlaryň işjeň bir sahypa görnüşdedigini görersiňiz.

## BCP buýrugy

“BCP” buýrugy maglumatlary faýldan almak ýa-da faýly ýolamak üçin ulanylýar (3.15-nji a, b, ç suratlar). “bcp” buýrugy bilen bir faýla maglumat ýüklenende “SELECT” buýrugy ulanylmalydyr. Bir faýldan maglumat alnanda hem hökmany “SELECT we INSERT” buýruklary ulanylmalydyr. Daşardan alnan maglumatlary diňe maglumatlar bazasynda bar bolan bir tablisa ýüklemek bolýar. Maglumatlar binýadyndan bir faýla maglumat ýüklenende görkezilen faýl bolmasa-da, faýl awtomatik usulda döredilýär we maglumatlary ýüklemeklik ýerine ýetirilýär. “bcp” buýrugyny işletmek üçin Başla/Işe goýber buýrugyny saýlap, penjirä “Cmd” ýazmaly ýa-da Windows+R düwmelerini bilelikde basyp peýda bolan penjirä “Cmd” ýazmaly. Penjirä “bcp” ýazyp, Enter düwmesini bassaňyz, “bcp” bilen ulanylyan parametrleri görmek bolýar.



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Sürüm 5.1.2600]
<C> Telif Hakkl 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\XYZ >bcp
usage: bcp {dbtable : query} {in : out : queryout : format} datafile
[-m maxerrors | [-f formatfile | [-e errfile |
[-F firstrow | [-L lastrow | [-b batchsize |
[-n native type | [-c character type | [-w wide character type |
[-N keep non-text native | [-V file format version | [-q quoted identifier |
[-C code page specifier | [-t field terminator | [-r row terminator |
[-i inputfile | [-o outfile | [-a packetize |
[-S server name | [-U username | [-P password |
[-T trusted connection | [-v version | [-R regional enable |
[-k keep null values | [-E keep identity values |
[-h "load hints" | [-x generate xml format file |

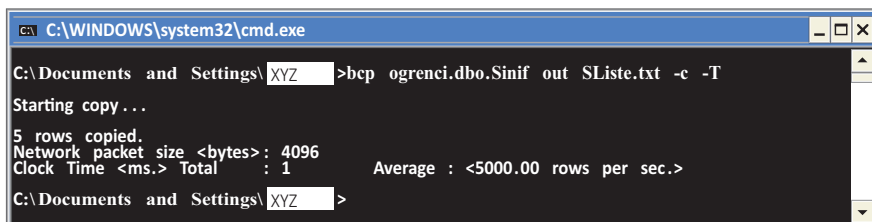
C:\Documents and Settings\XYZ >
```

3.15-nji a surat. DOS-ýň buýruklary

### Mysal:

«Synp» tablisasyndan maglumatlary “bcp” buýrugy bilen bir faýla ýüklemeli.

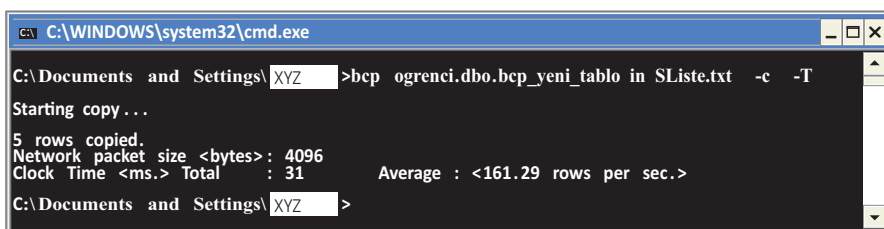
- Windows+R düwmelerini bilelikde basyp, peýda bolan penjirä “Cmd” ýazmaly we Enter düwmesini basmaly.



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Documents and Settings\XYZ>bcp oğrenci.dbo.Sinif out SListe.txt -c -T
Starting copy ...
5 rows copied.
Network packet size <bytes>: 4096
Clock Time <ms.> Total      : 1          Average : <5000.00 rows per sec.>
C:\Documents and Settings\XYZ>
```

### 3.15-nji b surat. DOS-yň buýruklary

- “SListe.txt” faýly degişli bukjanyň içinde döredilýär.
- Faýldaky maglumaty görmek üçin faýly Bloknot program-masy arkaly açyp bolýar.
- “-c” parametri nyşan görnüşinde maglumat ýüklemegi, “-T” bolsa ynamly baglanyşygyň ulanylýandygyny görkezýär. Bir faýldan maglumatlar bazasyna maglumat almak üçin maglumat ýüklenmeli tablisanyň maglumatlar bazasynda bolmagy zerur.
- Alnan “SListe.txt” maglumatly faýly bir tablisa ýüklemek üçin “bcp” buýrugyny aşakdaky şekilde görkezilişi ýaly ýaz-maly we “Enter” düwmesini basmaly.



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Documents and Settings\XYZ>bcp oğrenci.dbo.bcp_yeni_tablo in SListe.txt -c -T
Starting copy ...
5 rows copied.
Network packet size <bytes>: 4096
Clock Time <ms.> Total      : 31          Average : <161.29 rows per sec.>
C:\Documents and Settings\XYZ>
```

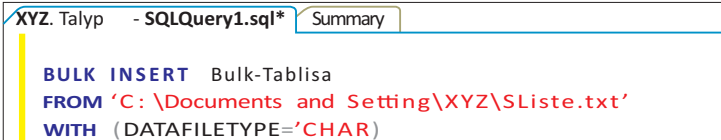
### 3.15-nji ç surat. DOS-yň buýruklary

- Bu ýerde diňe “out” operatorynyň ýerine “in” operatory ula-nylýar.
- Maglumatlar bazasyndaky tablisaňyzy açyp, maglumatlaryň tablisa ýüklenendigini ýa-da ýüklenmedigini görmek bolýar.

## BULK INSERT buýrugy

“Bcp” buýrugy bilen ýerine ýetirilende daşardan maglumat alma amaly “Bulk Insert” buýrugy talap (Query) bilen bilelikde ulanylýar. Bu amal ýerine ýetirilende täze bir tablisa döredilýär.

- “Bulk Insert” buýrugy 3.16-njy suratda görkezilişi ýaly berlen kodlar arkaly ýazylýar we F5 düwmesi bilen işe goýberilýär.



The screenshot shows a window titled "XYZ. Talyp" with a tab for "SQLQuery1.sql". A "Summary" button is visible. The SQL code in the editor is:

```
BULK INSERT Bulk-Tablisa
FROM 'C:\Documents and Setting\XYZ\SListe.txt'
WITH (DATAFILETYPE='CHAR')
```

### 3.16-njy surat. «Bulk Insert» buýrugynyň ulanylyşy.

- “SListe.txt” faýlynda bar bolan maglumatlaryň täze tablisa bolan “bulk\_tablisa” ýüklenýändigini görersiňiz.

## SQL serwerde üýtgeýänleriň beýan edilişi we buýruklar

Üýtgeýänler – bu maglumatlary huş öýjüginde saklamaga we gerek wagty ulanmaga mümkinçilik berýän bahadyr. T-SQL maksatnamasynyň ýeňillikleriniň biri-de üýtgeýänleriň ulanylmagyna giň mümkinçilik berýär. Bu üýtgeýänler beýleki ähli programmirleme dillerinde bar bolan bir maglumatyň görnüşi bilen çäklendirilip, huşda bellibir ýeri tutýar we bu üýtgeýänlere baha berip bolýar.

SQL Serwerde üýtgeýänler lokal we global görnüşinde beýan edilýär. Lokal üýtgeýänler “@” arkaly beýan edilýär. Global üýtgeýänler bolsa SQL Serwer tarapyndan beýan edilmeyär we ulanyjy tarapyndan döredilmeyär. Olar “@@” arkaly beýan edilýär.

(@@SERVERNAME). Global üýtgeýänler adatça SQL Serwer hakynda maglumat berýär. SQL Serwerde beýan edilen birnäçe üýtgeýänler bardyr.

## Komponentleri we üýtgeýänleri atlandyrmagyň düzgünleri

Komponentler ýa-da üýtgeýänler atlandyrylanda aşakdaky düzgünlere üns bermeli:

1. Harp ýa-da ( ) görnüşli belgi bilen başlamaly.
2. Türkmen harplary we boşluk atlandyrylanda ulanylmaly däl.
3. Üýtgeýäniň başy SQL Serwerde esasy şeýle simwollar (nyşanlar) bilen (@, @@, #, ##, \$) başlamaly.
4. T-SQL buýruklary üýtgeýäniň ady hökmünde berilmeli dälär. (SELECT, UPDATE we ş.m).
5. SQL Serwerde operatorlar kada görä, baş harplar bilen ýazylýar.
6. Komponentiň atlary gysga we düşnükli bolmalydyr.
7. Komponentler atlandyrylanda işleriň ansat ýerine ýetirilmegi üçin atlar saýlanmalydyr. (Tablisa Talyplar ýerine TblTalyp ýaly).
8. NULL, bu hiç bir bahanyň girizilmändigini aňladýar. Klawiaturadaky SPACE (ASCII 32) düwmesi bilen NULL birmeňzeş bahany almaýar. NULL boş ýa-da bilinmeýän bahalar üçin ulanylýar.

### Üýtgeýänleri beýan etmek

SQL Serwerde üýtgeýänler “DECLARE” operatory arkaly beýan edilýär.

Umumy görnüşde:

DECLARE @üýtgeýäniň\_ady<maglumatyň\_tipi> [(ölçegi)]

**Mysal:**

DECLARE @Talyp\_No VarChar(10)

DECLARE @T\_Hak int

Otur (,) arkaly birnäçe üýtgeýänleri birbada beýan etmek hem bolýar.

**Mysal:**

DECLARE @Tl\_No varChar(10), @ T\_Hak int

VarChar, int görnüşli üýtgeýänleriň beýan edilişi ýaly, tablisa görnüşinde hem üýtgeýänleri beýan edip bolýar.

**Mysal:**

DECLARE @ üýtgeýäniň\_ady TABLE (tablisanyň beýan ediliş şekili) görnüşinde beýan edilýär.

Bir üýtgeýän döredilende NULL baha eýe bolýar. Üýtgeýänlere baha bermek üçin “SET”, “SELECT” we tablisalar “INSERT INTO” ýaly birnäçe tapawutly operatorlar ulanylýar.

“SET” operatory arkaly üýtgeýäne baha bermek:

SET @ üýtgeýäniň\_ady =baha şekilinde ýerine ýetirilýär.

“SELECT” operatory arkaly üýtgeýäne baha bermek:

SELECT @ üýtgeýäniň\_ady =baha şekilinde ýerine ýetirilýär.

Tablisa görnüşli üýtgeýänlere “INSERT INTO” operatory arkaly üýtgeýäne baha bermek:

```
INSERT INTO @tablisa_üýtgeýän SELECT ady, familiýasy  
FROM MU.III
```

Bu ýerde MU.III tablisanýň ady, familiýasy tablisadaky sütünleriň ady.

Düşündiriş setirleri

T-SQL Serwerde bir setirde düşündiriş teksti goýmak üçin “--” ýa-da /\*.....\*/ ulanylýar.

**Mysal:**

```
-- CREATE TABLE Talyp
```

```
ýa-da
```

```
/* CREATE TABLE Talyp*/
```

görnüşini ikisini hem ulanyp bolýar.

SQL Serwerde toplum, bu operatorlaryň tertip boýunça işlemegine mümkinçilik berýär. Programma işe goýberilende SQL Serwerde goýberilen birden köp operatorlar toplumlar görnüşinde seredilýär.

Bir operatoryň soňuny belli etmek üçin “GO” buýrugy ulanylýar. Bir operator SQL Serwerde işläp başlanda ilki bilen (Parse) olary bir-birinden tapawutlandyrýar, soňra bolsa kompilýasiýa geçýär (Compile) we işe goýberilýär (Execute).

Umumy görnüşde:

Buýruklar

Buýruklar

GO

Şekilinde ýazylýar.

## USE buýrugy

T-SQL – Serwerde işlemek islegiňizi, maglumatlar binýadyny mälim etmek üçin ulanylýar.

USE buýrugy – maglumatlar binýadynyň haýsysy bilen işleýişi belli edýär.

Umumy görnüşde :



USE MaglumatlarBinýady\_ady  
Şekilinde ýazylýar.  
Mysal üçin:  
USE master

### **PRINT buýrugy**

“PRINT” buýrugy üýtgeýänleriň bahalaryny, netijäni çykarmak üçin ulanylýar. “PRINT” buýrugynyň ýerine “DEBUG” operatoryny ulanmak amatly bolýar.

Umumy görnüşde:  
PRINT @üýtgeýäniň\_ady  
Şekilinde ýazylýar.

#### **Mysal:**

```
USE Synag
GO
DECLARE @ad VARCHAR(10)
SELECT @ad=«Begli»
GO
PRINT @ad
GO
```

Bu ýerde, ad üýtgeýäniniň bahalary “PRINT” arkaly görkezilýär.

### **SQL serwerde tablisalaryň döredilişi**

Maglumat bazasynyň tablisasy nämäni aňladýar?

Ol birnäçe sütünlerden emele gelen adaty tablisadyr. Ýöne bu sütünleri bir-birinden tapawutlandyrmak üçin olaryň hersine aýratynlykda at berilýär. Olaryň atlarynyň aşagynda bu sütünlere degişli maglumatlary ýerleşdirmek üçin maglumat meýdanlary bar. Tablisanyň her setirindäki maglumatlary bir-birinden tapawutlandyrmak üçin olaryň bir manyly tanalýan üýtgeşsiz nyşany bolýar. Bu nyşan sanlardan hem, harplardan hem ybarat bolup biler. Tejribede köp ýagdaýlarda yzygiderli sanlar ulanylýar. Tablisanyň bu meýdany-na esasy meýdan diýilýär. Bu açar meýdanyny A1 diýip atlandyralyň. A-açary birinji tablisamyzy aňladýar. Mysal üçin, tablisamyz harytlar bilen baglanyşykly bolanda, ony t-haryt diýip atlandyrylýars, bu ýerde

ony  $t$ , ýagny tablisanyň sözünüň birinji harpy bilen we haryt sözi bilen bellänimiziň sebäbi hem tablisanyň maglumatlarynyň gönüden-göni harytlar bilen baglanyşykly bolmagydyr. Bu tablisanyň açar sütünini bolsa  $a\_haryt$  diýip atlandyrylýars, bu ýerde  $a$  diýmek açar sütünini aňladýar we haryt diýmegimiziň sebäbi, bu ýerde her bir harydyň özüne degişli san belgisi ýa-da şuna meňzeş maglumatlar ýerleşdirilýär. Bu sütüniň setirindäki maglumatlaryň gaýtalanmaly däldigi biziň bu ýerdäki esasy maksadymyzdyr (3.4-nji tablisa).

**Mysal:**  $t\_haryt$  tablisasy

3.4-nji tablisa

$a\_haryt$	Ady	Bahasy	Mukdary	Senesi
0001	Alma	3	25	21/10/2016
0002	Nar	5	15	22/10/2016
0003	Limon	10	12	25/10/2016

Eger tablisamyzda iki sany meňzeş maglumat bolýanda-da,  $a\_haryt$  açar sütünine görä, olary bir-birinden tapawutlandyrmak bolýar.

Relyasion maglumat bazasy diýmek näme?

Eger meňzeş atlandyrylan birnäçe haryt ýa-da bir harydyň iki görnüşi bar diýip hasap etsek, onda şol bir maglumaty birnäçe gezek gaýtalap ýazmaly bolar. Bu maglumatlary bir-birinden tapawutlandyrmak üçin hem açar sütünleri ulanylýar. Açar hökmünde sanlaýyn görnüş ulanylsa has gowy bolar. Käbir maglumat bazalarynda bu iş awtomatik görnüşde ýerine ýetirilýär. Ol “*autoincrement*” hyzmatydyr, ýagny awtomatik usulda açar sütüniniň maglumatyny artdyryjydyr:

3.5-nji tablisa

$a\_haryt$	Ady	Bahasy	Mukdary	Senesi
0001	Alma	3	25	21/10/2016
0002	Nar	5	15	22/10/2016
0003	Limon	10	12	25/10/2016
0004	Armyt	4	18	26/10/2016
0005	Kiwi	3	22	28/10/2016

Kähalatlarda bir tablisanyň ulanylmagy oňaýsyz bolýar we bu tablisa maglumatdan doldurylanda, olar bilen baglanyşykly amallar

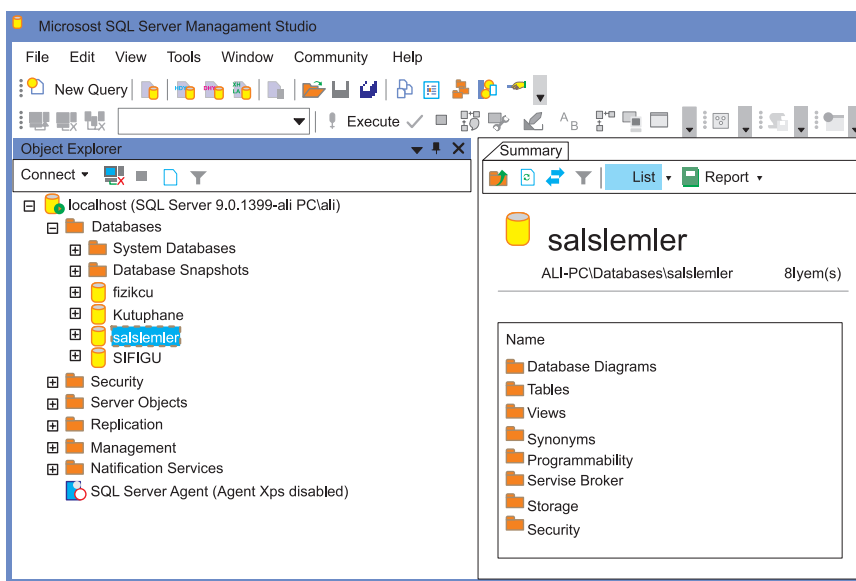
haýal ýerine ýetirilýär. Mysal üçin, bir elimizde içi suwly 20 litrlik gaby göterenimizden her elimizde içi suwly 10 litrlik gaby göterenimiz ýeňil düşer. Şonuň üçin hem maglumatlary dolandyrmagy çaltlandyrmak we şol maglumaty gaýtalap ýazmazlyk üçin maglumat bazalary birnäçe tablisalardan ybarat bolýar. Ine, şuna hem relýasion maglumat bazalary diýilýär.

Ilki bilen maglumat tablisasyny SQL dili bilen döretmegi we dolandyrmagy öwreneliň.

CREATE TABLE buýrugy – täze tablisany döretmek buýrugydyr. SQL buýrugynyň kömegi bilen täze tablisa döredilende, tablisanyň ady, şol tablisada gerek boljak sütünleriň ady, sütünlerde ýerleşdiriljek maglumatlaryň görnüşleri belleniýär. Bu buýruk şeýle ýazylýar:

Create table tablisa \_ady ()

3.17-nji suratda “**Microsoft SQL Server Management Studio**” programmasynyň iş penjiresi görkezilendir.



**3.17-nji surat. Microsoft SQL Server Management Studio programmasynyň iş penjiresi**

Täze tablisany döretmek üçin “Tables” bölümüne syçanyň görkezijisini eltip, onuň sag düwmesini basmaly we goşmaça menýu-

dan “new table...” buýrugyny saýlamaly (3.18-nji surat). Netijede, aşakdaky ýaly penjire peýda bolar.

Column Name	Data Type	Allow Nulls
<input type="text"/>		<input type="checkbox"/>

Column Properties

3.18-nji surat. Täze tablisanyň döredilişi

Bu penjirede:

1. Column name
  2. Data type
  3. Allow nulls
- bölämleri peýda bolar.

### 1. Column name:

Sütüniň adyny girizmäge mümkinçilik berýär. Türkmençe (ž,ü,ç,ý,ş,ö,ň) harplary ulanmak näsazlygyň ýüze çykmagyna sebäp bolup biler.

### 2. Data type:

Bu ýerde täze açylan sütüne girizilmeli, ol ýerde maglumatlaryň tipi (görnüşü) beýan edilýär (3.19-njy a,b,ç suratlar).

**Meselem:**  $x$  we  $y$  atly sütünleriň ähli setirlerine «1» bahany girizmeli we täze bir tablista döretmeli. Bu tablisada  $x$  we  $y$  atly sütünleri döredip, 2 setire we 2 sütüne şol bir san girizilse, onda gyzyň reňkde ýüzlenme peýda bolar. Çünki setirleri bir-birinden tapawutlandyryp bilmeýär. Maglumatlar binýadynda islendik iki setiri tapawutlandyrmak üçin bir sany sütün «açar» görnüşinde aňladylýar.

## “Identity” (Şahsyýetnama) sütüni

Table - dbo.Table_2* / Summary		
Column Name	Data Type	Allow Nulls
► Şahsyýetnama	int	<input checked="" type="checkbox"/>
x	int	<input checked="" type="checkbox"/>
y	int	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Column Properties	
<div> </div>	
<b>(General)</b>	
(Name)	kimlik
Allow Nulls	Yes
Data Type	Int
Default Value or Binding	
<b>Table Designer</b>	
<input type="checkbox"/> Collation	<database default>
<input type="checkbox"/> Computed Column Specification	
<input type="checkbox"/> Condensed Data Type	Int
Description	
Deterministic	Yes
DTS-published	No
Full-text Specification	No
Has Non-SQL Server Subscriber	No
<input type="checkbox"/> Identity Specification	No
Indexable	Yes
<input type="checkbox"/> Merge-published	No
Not For Replication	No
Replicated	No
RowGuid	No
<b>(General)</b>	

### 3.19-njy a surat. Tablisanyň sütünleriniň häsiýetleri

<input type="checkbox"/> Identity Specification	Yes
Is Identity	Yes
Identity Increment	1
Identity Speed	1

### 3.19-njy b surat. Tablisanyň sütünleriniň häsiýetleri

“Identity” buýrugy bu sütüne tertip belgisini goýýar.

“Identity Icrement” buýrugy awtomatik usulda artýan görnüşde tertip belgisini goýmak üçin ulanylýar.

“Identity Seed” buýrugy tertip belgisini haýsy sandan başlap goýmalydygyny görkezýär (Tertip belgisi s, s+delta,s+2delta... şeki-  
linde dowam edýär).

Table - dbo.Table_3*	Table - dbo.Table_2*	Summary
Column Name	Data Type	Allow Nulls
Şahsiyet	int	<input type="checkbox"/>
x	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
y	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
▶	▼	<input type="checkbox"/>

Has Non-SQL Server Subscriber	No
<input type="checkbox"/> Identity Specification (Is Identity)	Yes
Identity Increment	7
Identity Seed	5
Indexable	Yes
Merge-published	No

### 3.19-njy ç surat. Tablisanyň sütünleriniň häsiýetleri

Tertip belgisi 5-den başlap her sapar 7 san artýar.

Şahsyýet sütünine maglumat girizmäge rugsat berilmeyär.

Bir setir öçürilip, täze bir setir goşulsa, 12 belgili sany gaýtadan berermikä? Ýok, hiç haçan tertip belgisi üçin meňzeş sany bir gezek-den köp bermeyär. Eger-de ýerine ýetirilen tertip belgisini üýtgetmek isleseňiz, onda iň soňky tertip belgiden başlap gaýtadan artdyrmagy dowam ediň. Meňzeş tertip belgini gaýtadan bermek ähtimallygy hem bolup biler. Emma “SQL” bu sütüni açar görnüşinde kabul edýändigini üçin garşylyk görkezmän hem biler. Maglumatlar diske tertip boýunça ýazylmaýar. Bir agaç we onuň üstünde ýapraklar bar. Maglumatlar bu ýapraklaryň üstüne ýazylýar.

	şahsyýet	x	y
	19	1	2
	20	23	23
	21	3	23
	22	4	5
►*	NULL	NULL	NULL

◀	6	of 6	▶	◀▶	◻
---	---	------	---	----	---

### 3.20-nji a surat. Meýdanlara maglumatlaryň girizilişi

Maglumatlary şahsyýetnamanyň tertip belgisi boýunça tertipleşdirip bolýar.

Has Non-SQL Server Subscriber	No
<b>Identity Specification</b>	<b>No</b>
Indexable	Yes
Merge-published	No
Not For Replication	No
<b>(General)</b>	

### 3.20-nji b surat. Meýdanlara maglumatlaryň girizilişi

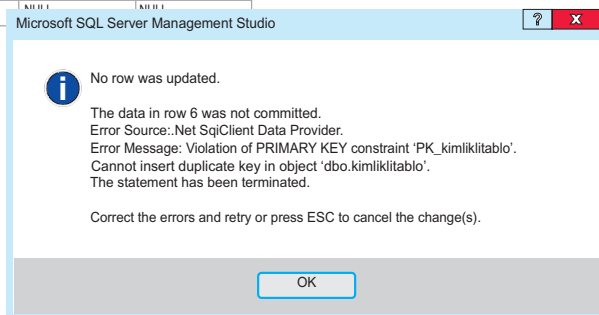
“Identity Specification” bölümüniň bahasy “No” bolanda şahsyýet sütüni maglumat girizip bolýar (3.20-nji a, b, ç suratlar).

Column Name	Data Type	Allow Nulls
şahsyýet	int	<input type="checkbox"/>
x	nvarchar(SD)	<input checked="" type="checkbox"/>
y	nvarchar(SD)	<input checked="" type="checkbox"/>

### 3.20-nji ç surat. Meýdanlara maglumatlaryň girizilişi

Ýokardaky penjirede şahsyýet sütüni açar hökmünde kesgitlen-di. Bu sütüne birmeňzeş maglumat girizilende duýdurýş habary peýda bolýar we ýalňyşlygyň öňüni alýar (3.21-nji surat).

5	1	2
19	1	2
20	23	23
21	3	23
22	4	5
21	2	2
NULL		



### 3.21-nji surat. Ýalňyşlygyň habar penjiresi

## §13. SQL serwerde operatorlar we funksiýalar

### SQL serwerde simwollar we operatorlar

Deňeşdirme ýerine ýetirilende deňeşdirilýän maglumatlaryň görnüşi birmeňzeş bolmaly (3.6-njy tablisa). Ýagny simwol bilen diňe simwoly, san bilen sany we ş.m. deňeşdirmek bolýar.

3.6-njy tablisa

Operatorlar	Manysy
<	Kiçidir
>	Uludyr
=	Deňdir
<=	Kiçidir ýa-da deňdir
>=	Uludyr ýa-da deňdir
<>, !=	Deň däldir
LIKE	Teksti deňeşdirmek üçin ulanylýan operator

#### Mysal:

Talyp atly maglumatlar binýadynda 2-nji tablisadaky ikinji bahasy 3-den kiçi bolan talypalaryň sanawyny çykarýan T-SQL kod setirleri:

```
SELECT *  
FROM tablisa2  
WHERE nt2<=3
```

#### Mysal:

Ady «Begli» bolmadyk maglumatlaryň sanawyny çykarmak üçin ulanylýan T-SQL kod setirleri:

```
SELECT *  
FROM MU.III  
WHERE ad <> «Begli»
```

“LIKE” operatory arkaly joker tipli simwollarda bir ýa-da birnäçe harpy ýerine ýetirmek üçin ulanylýar. Bellibir aralykda bolsa, joker tipli simwollar ulanylýar (3.7-nji tablisa).



Joker tipli simwollar	Manysy
%	Birden köp bolan harplaryň ýa-da sanlaryň ýerini tutýar.
–	Bir harpyň ýa-da sanyň ýerini tutýar.
[HARP]	Haýsydyr bir harpyň ýerine gelip biljek harplary görkezýär.
[^HARP]	Haýsydyr bir harpyň ýerine gelip bilmejek harplary görkezýär.
[A-Z]	A-dan Z-e çenli harplar.

**Mysal:**

MU.III atly tablisadan at meýdanynda «Er» bilen başlanýan atlaryň sanawyny çykarýan TSQL koduny ýazalyň:

```
SELECT *
```

```
FROM MU.III WHERE ad LIKE '%Er%'
```

**Mysal:**

MU.III atly tablisadan familiýa meýdanynda «Du» bilen başlanýan familiýalaryň sanawyny çykarýan TSQL koduny ýazalyň:

```
SELECT *
```

```
FROM MU.III WHERE Familiýa LIKE '%Du%'
```

**Logiki operatorlar**

“NOT”, “OR” we “AND” logiki operatorlar arkaly birnäçe çylşyrymly şertleri ulanyp bolýar. “BETWEEN” operatory «AND» operatory bilen ekwiwalentdir.

**Mysal:**

Doglan senesi 1990-njy ýyldan kiçi we aýlyk haky 700\$ - 1200\$ aralykda bolan işgärleriň sanawyny çykarýan programmanyň koduny ýazalyň:

```
SELECT *
```

```
FROM Işgär
```

```
WHERE doglan_sene<{01/01/90} AND
```

```
Aýlyk >=700 AND Aýlyk <=1200
```

**Mysal:**

BETWEEN..AND operatorlary arkaly aýlygy 700\$ bilen 1200\$ aralygynda bolan işgärleriň sanawyny görkezýän programmanyň koduny ýazalyň:

```
SELECT *  
FROM Işgär  
WHERE Aýlyk BETWEEN 700 AND 1200
```

**Mysal:**

Doglan senesi 1990-njy ýyldan uly we jynsy erkek bolan ýa-da doglan senesi 1995-nji ýyldan uly we jynsy aýal bolan işgärleriň sanawyny görkezýän we çykarýan programmanyň koduny ýazalyň:

```
SELECT *  
FROM Işgär  
WHERE doglan_sene >={01/01/90} AND jynsy = Erkek  
OR doglan_sene >={01/01/95} AND jynsy = Aýal
```

Bellik : “AND” operatory “OR” operatoryna görä ilkinji ýerine ýetirilýär.

**Mysal:**

Hünär tablisasyndan ady “Begli” bolmadyklaryň sanawyny çykarýan programmanyň koduny ýazalyň:

```
SELECT * FROM Hunar  
WHERE NOT ad= “Begli”
```

**Mysal:**

```
SELECT *  
FROM Talyp  
WHERE Hunar = 'MU.III' OR Hunar= 'WL' OR Hunar = 'OHM'
```

Bellik : “OR” operatorynyň ýerine “In” operatoryny ulanyp bolýar.

Meselem:

```
SELECT *  
FROM tablisa1  
WHERE Hunar In ('MU.III', 'WL' 'OHM')
```

### Arifmetiki operatorlar

T-SQL Serwerde esasy ulanylýan arifmetiki operatorlar aşakdakylardan ybaratdyr (3.8-nji tablisa).

Operatorlar	Ýerine ýetirýän işi
%	Mod almak (paýyň galyndysy)
*	Köpeltmek
/	Bölmek
+	Goşmak
-	Aýyrmak

“SELECT” buýrugy arkaly maglumatlar binýadynda tablisalardan maglumatlaryň sanawynyň çykarylyşy ýaly, tablisada meýdanynyň bahasy sanlardan ybarat bolan sütünler boýunça käbir hasaplamalary hem geçirip bolýar.

**Mysal:**

Talyp\_baha tablisasyndan talyplaryň aýlyk synagda alan bahasynyň orta arifmetiki bahasyny hasaplaýan programmanyň koduny ýazalyň:

```
SELECT (HZKT+MAT+FIZ) /3
```

```
FROM Talyp_baha
```

Arifmetiki operatorlar ulanylanda ilkinji dereje hasaplama, soňra köpeltmek (\*) we bölmek (/) ýerine ýetirilýär. Goşmak (+) we aýyrmak (-) bolsa, köpeltmek we bölmekden soň ýerine ýetirilýär. Matematikada ulanylyşy ýaly, ýaýyň içi ilkinji ýerine ýetirilýär.

**Ýumuş:**

MU.III atly maglumatlar binýadynda Begli atly bir tablisa dörediň. Tablisanyň sütünleri At VarChar(10), Familiýa VarChar(20), Telefon VarChar (11) şekilinde bolmaly.

**Çözülişi:**

```
CREATE TABLE MU.III
(
  At VarChar(10)
  Familiya VarChar(20)
  Telefon VarChar(11)
)
```

## SQL serwerde funksiýalar

SQL, Serwer tablisanyň içinde dürli görnüşli matematiki operasiýalary ýerine ýetirmäge mümkinçilik berýän funksiýalara eýedir.

### SUM funksiýasy

Funksiýada görkezilen sütün boýunça bahalaryň jemi tapylýar.

**Mysal:**

Talyp\_baha tablisasynda «HZKT» sütüni boýunça bahalaryň jemi hasaplaýan programmanyň koduny ýazalyň:

```
SELECT SUM(HZKT)
FROM Talyp_baha
```

**Mysal:**

Aýlyklary 500\$ dollardan az bolan işgärleriň aýlyklarynyň jemi ni hasaplaýan programmanyň koduny ýazalyň:

```
SELECT SUM(Aýlyk)
FROM İşgär
WHERE Aýlyk <500
```

### AVG funksiýasy

AVG funksiýasy orta arifmetiki bahany hasaplamak üçin ulanylýar.

**Mysal:**

Ähli işgärleriň alýan aýlyklarynyň orta arifmetiki bahasyny hasaplaýan programmanyň koduny ýazalyň:

```
SELECT AVG(Aýlyk)
FROM İşgär
```

Bu funksiýany şertli operatorlar bilen hem ulanyp bolýar.

### MAX funksiýasy

Bu funksiýa tablisanyň içinde görkezilen sütün boýunça iň uly bahany tapýar.

**Mysal:**

Talyp\_baha tablisasynyň içinden orta arifmetiki bahasy iň uly bolan talybyň bahasyny tapýan programmanyň koduny ýazalyň:

```
SELECT MAX (Orta_arifmetik )  
FROM Talyp_baha
```

### **MIN funksiýasy**

Tablisanyň içinde görkezilen sütün boýunça iň kiçi bahany tapýar.

#### **Mysal:**

Talyp\_baha tablisasynyň içinden orta arifmetik bahasy iň kiçi bolan talybyň bahasyny tapýan programmanyň koduny ýazalyň:

```
SELECT MIN(Orta_arifmetik)  
FROM Talyp_baha
```

### **COUNT funksiýasy**

Bu tablisanyň içinde bellenen meýdan boýunça elementleriň sanyny görkezýär.

#### **Mysal:**

Talyp\_baha tablisasynyň içinden orta arifmetik bahasynyň sanyny tapýan programmanyň koduny ýazalyň:

```
SELECT COUNT (Orta_arifmetik)  
FROM Talyp_baha
```

“COUNT” funksiýasyny, “DISTINCT” operatory bilen hem ulanyp bolýar. “DISTINCT” operatory her bir maglumaty aýratyn almak üçin ulanylýar.

Adaty ýagdaýda “SELECT” operatory bilen meňzeş häsiýete eýe bolup, maglumatlardan birnäçe sanawy çykaryp bolýar.

#### **Mysal:**

Bir ýokary okuw mekdebinde birden köp hünärde okaýan talyp bolup biler. Diňe ýokary okuw mekdebinde bar bolan hünärleriň sanawyny çykarýan programmanyň koduny ýazalyň:

```
SELECT DISTINCT Hünär  
FROM Talyp
```

#### **Mysal:**

Bir ýokary okuw mekdebinde birden köp hünärde okaýan talyp bolup biler. Diňe ýokary okuw mekdebinde bar bolan hünärleriň sanyny tapýan programmanyň koduny ýazalyň:

```
SELECT COUNT (DISTINCT Hünär)
```

```
FROM Talyp
```

“COUNT” buýrugynda «\*» simwoly ulanylsa, onda operasiýany bütün sütünler üçin ýerine ýetirýär.

“GROUP BY” kömekçi operator bir meýdana görä, maglumatlary toparlara bölmek üçin ulanylýar.

Umumy görnüşde:

```
SELECT [ DISTINCT | ALL ] <sütün(ler)> FROM <tablisa ady  
(lar)>
```

```
[ WHERE <şert (ler)> ]
```

```
[ GROUP BY <sütünler>]
```

**Mysal:**

Talyplaryň aýlyk synagyndan alan bahasyny saklaýan tablisadan şahsyýetnama belgisine görä, her bir talybyň orta arifmetik bahasyny görkezýän programmanyň koduny ýazalyň:

```
SELECT SahNo, AVG (orta_arifmetik)
```

```
FROM Tablisa2
```

```
GROUP BY SahNo
```

**Mysal:**

Talyplaryň aýlyk synagyndan alan bahasyny saklaýan tablisadan şahsyýetnama belgisine we hünärine görä, her bir talybyň orta arifmetik bahasyny görkezýän programmanyň koduny ýazalyň:

```
SELECT SahNo, Hünär, MAX (orta_arif)
```

```
FROM Tablisa2
```

```
GROUP BY SahNo, Hünär
```

Toparlara bölmek ýerine ýetirilende köplük funksiýalarynda şert hem ulanyp bolýar. Bu ýagdaýda topar boýunça hasaplamalar bilen baglanyşykly şert ulanylanda “HAVING” operatoryndan peýdalanylýar.

**Mysal:**

Talyplaryň aýlyk synagyndan alan bahasyny saklaýan tablisadan şahsyýetnama belgisine görä, orta arifmetik bahasy 70%-den ýokary bolanlary görkezýän programmanyň koduny ýazalyň:

```
SELECT SahNo, AVG (orta_arifmetik)
```

```
FROM Tablisa2
```

```
GROUP BY SahNo
```

HAVING AVG (orta\_arifmetik)>70%

“HAVING” operatoryny “SELECT” buýrugynda “GROUP BY” operatory bilen bilelikde ulanyp bolýar. «HAVING» operatorynda SUM, COUNT (\*), AVG, MAX ýa-da MIN ýaly köplük funksiýalaryndan iň bolmanda biri ulanylmalydyr. “WHERE” operatory bir tablisada setirler boýunça birme-bir operasiýany ýerine ýetirmek üçin şertleri saklaýar. “HAVING” operatory diňe toparlaýyn maglumatlar boýunça operasiýalary ýerine ýetirmek üçin ulanylýar.

**Mysal:**

Talyplaryň aýlyk synagyndan alan bahasyny saklaýan tablisadan şahsyýetnama belgisine görä, hünäri MU bolan talyplaryň orta arifmetik bahasy 65%-den ýokary bolanlary görkezýän programmanyň koduny ýazalyň:

```
SELECT SahNo, Hünär AVG (orta_arifmetik)
FROM tablisa2
WHERE Hünär='MU'
GROUP BY SahNo, Hünär
HAVING AVG(orta_arifmetik)>65%
```

### **COMPUTE we COMPUTE BY buýruklary**

Bu hasaplama funksiýasy jemiň bahasyny görkezýär. “COMPUTE” buýrugy “SELECT” buýrugy bilen bilelikde ulanylýar. “COMPUTE BY” buýrugy bolsa “ORDER BY” buýrugy bilen bilelikde ulanylýar.

**Mysal:**

Talyplaryň aýlyk synagyndan alan bahasyny saklaýan tablisadan şahsyýetnama belgisine göre, sütünäki bahalary jemleýän programmanyň koduny ýazalyň:

```
SELECT SahNo, (orta_arifmetik)
FROM Tablisa2
ORDER BY SahNo,
COMPUTE SUM(orta_arifmetik)
```

### **Sene we wagt funksiýalary**

Sene we wagt bilen baglanyşykly operasiýalary ýerine ýetirmek üçin ulanylýar.

- **GETDATE() funksiyasy**

Bu funksiya häzirki senäni we wagty görkezýär (3.22-nji surat).

**Mysal:**

```
SELECT GETDATE()
```

Results Messages	
(No column name)	
1	2007-02-10 22:42:41.700

3.22-nji surat. «GETDATE» funksiyasynyň netijesi

- **DATEADD() funksiyasy**

Sene ululygy üçin berlen parametr boýunça ýyl, aý we gün goşmak üçin ulanylýar.

DATEADD funksiyasynda:

dd – gün

mm – aý

yy – ýyl üçin ulanylýar.

**Mysal:**

Berlen senä 90 günü, 2 aýy we 2 ýyly goşýan programmanyň koduny ýazalyň (3.23-nji a, b, ç suratlar).

```
SELECT DATEADD(dd, 90, '02.10.2007')
```

(No column name)	
1	2007-05-11 00:00:00.000

3.23-nji a surat. «DATEADD» funksiyasynyň netijesi

```
SELECT DATEADD (mm, 2, '02.10.2007')
```

Results Messages	
(No column name)	
1	2007-04-10 00:00:00.000

3.23-nji b surat. «DATEADD» funksiyasynyň netijesi



SELECT DATEADD (yy, 2, '02.10.2007')

	(No column name)
1	2009-02-10 00:00:00.000

3.23-nji ç surat. «DATEADD» funksiýasynyň netijesi

- **DATEDIFF() funksiýasy**

Berlen iki senäniň arasyndaky günüň tapawudyny berýär.

**Mysal:**

SELECT DATEDIFF(dd, '04.04.1974', '02.10.2007'). (3.24-nji surat).

	(No column name)
1	12000

3.24-nji surat. «DATEDIFF» funksiýasynyň netijesi

Şeýle-de hepde üçin “wk”, sagat üçin “hh”, minut üçin “mi” we sekunt üçin “ss” ulanylýar.

- **DATEPART() funksiýasy**

Sene bilen baglanyşykly ululyklary almak üçin ulanylýar.

**Mysal:**

SELECT DATEPART(dd, '01.04.1974').

SELECT DATEPART(mm, '01.04.1974').

SELECT DATEPART(yy, '01.04.1974').

### **SIMWOL funksiýalary**

Simwollar bilen işlemäge mümkinçilik berýän funksiýalardyr.

- **CHAR()**

ASCII kodunda berlen simwollary görkezýär.

SELECT CHAR(65) «A» harpyny berýär.

SELECT ASCII(A) «65» sany berýär. Netije bitin san görnüşinde bolýar.

- **CHARINDEX()**

Tekstiň içinden söz gözlemek üçin ulanylýar (3.25-nji surat).

SELECT CHARINDEX ('bu',@Familiýa,1)

<pre>DECLARE @ad varchar (10) DECLARE @Familiýa varchar (10)  SET @ad= 'Perman.' SET @Familiýa= 'Durdyýew.'  SELECT CHARINDEX ('bu' @Familiýa, 1)</pre>	
<	
Results	Messages
(No column name)	
1	6

### 3.25-nji surat. «CHARINDEX» funksiýasynyň netijesi

- **LEFT()**

Tekstiň çep tarapyndan görkezilen parametr boýunça simwollary alýar (3.26-njy surat).

SELECT LEFT (@Ad,2)

<pre>DECLARE @ad varchar (10) DECLARE @Familiýa varchar (10)  SET @ad= 'Perman.' SET @Familiýa= 'Durdyýew.'  SELECT LEFT (@ ad, 2)</pre>	
<	
Results	Messages
(No column name)	
1	Pe

### 3.26-njy surat. «LEFT» funksiýasynyň netijesi

- **LEN()**

Tekstiň uzynlygyny görkezýän funksiýadyr (3.27-nji surat).

SELECT LEN(@Familiýa)

<pre> <b>DECLARE</b> @ad <b>varchar</b> (10) <b>DECLARE</b> @Familiýa <b>varchar</b> (10)  <b>SET</b> @ad= '<b>Perman.</b>' <b>SET</b> @Familiýa= '<b>Durdyýew.</b>'  <b>SELECT</b> <b>LEN</b> (@Familiýa, 1) </pre>	
Results	Messages
(No column name)	
1	8

3.27-nji surat. «LEN» funksiýasynyň netijesi

- **LOWER()**

Teksti setir harpa öwürýär (3.28-nji surat).

<pre> <b>DECLARE</b> @ad <b>varchar</b> (10) <b>DECLARE</b> @Familiýa <b>varchar</b> (10)  <b>SET</b> @ad= '<b>Perman.</b>' <b>SET</b> @Familiýa= '<b>Durdyýew.</b>'  <b>SELECT</b> <b>LOWER</b> (@Familiýa) </pre>	
Results	Messages
(No column name)	
1	Durdyýew

3.28-nji surat. «LOWER» funksiýasynyň netijesi

- **LTRIM()**

Tekstiň başyndaky boşluklary aýyrýar (3.29-njy surat).

```

DECLARE @ad varchar (10)
DECLARE @Familiýa varchar (10)

SET @ad= 'Perman.'
SET @Familiýa= 'Durdyýew.'

SELECT LTRIM (@ad)

```

<

Results Messages

(No column name)

1	Perman
---	--------

3.29-njy surat. «LTRIM» funksiýasynyň netijesi

- **RIGHT()**

Tekstiň sag tarapyndan görkezilen parametr boýunça simwollary alýar (3.30-njy surat).

```

DECLARE @ad varchar (10)
DECLARE @Familiýa varchar (10)

SET @ad= ' Perman.'
SET @Familiýa= 'Durdyýew.'

SELECT RIGHT (@Familiýa,5)

```

<

Results Messages

(No column name)

1	Durdyýew
---	----------

3.30-njy surat. «RIGHT» funksiýasynyň netijesi

- **RTRIM()**

Tekstiň soňundaky boşluklary aýyrýar (3.31-nji surat).

<pre> <b>DECLARE</b> @ad <b>varchar</b> (10) <b>DECLARE</b> @Familiýa <b>varchar</b> (10)  <b>SET</b> @ad= 'Perman.' <b>SET</b> @Familiýa= 'Durdyýew.'  <b>SELECT</b> <b>RTRIT</b> (@ad) </pre>	
Results	Messages
(No column name)	
1	Perman

3.31-nji surat. «RTRIT» funksiýasynyň netijesi

- **REVERSE()**

Teksti tersine ýazýar (3.32-nji surat).

<pre> <b>DECLARE</b> @ad <b>varchar</b> (10) <b>DECLARE</b> @Familiýa <b>varchar</b> (10)  <b>SET</b> @ad= 'Perman.' <b>SET</b> @Familiýa= 'Durdyýew.'  <b>SELECT</b> <b>REVERS</b> </pre>	
Results	Messages
(No column name)	
1	weýydruD

3.32-nji surat. «REVERSE» funksiýasynyň netijesi

- **SUBSTRING()**

Parametrde görkezilen durkundan (pozisiýadan) başlap, tekstiň içinden berlen san boýunça simwollary almak üçin ulanylýar (3.33-nji surat).

<pre> <b>DECLARE</b> @ad <b>varchar</b> (10) <b>DECLARE</b> @Familiýa <b>varchar</b> (10)  <b>SET</b> @ad= 'Perman.' <b>SET</b> @Familiýa= 'Durdyýew.'  <b>SELECT</b> <b>SUBSTRING</b> (@Familiýa,2,4) </pre>	
<div> <div>Results</div> <div>Messages</div> </div>	
(No column name)	
1	urdy

3.33-nji surat. «SUBSTRING» funksiýasynyň netijesi

- **UPPER()**

Teksti baş harpa öwürýär (3.34-nji surat).

<pre> <b>DECLARE</b> @ad <b>varchar</b> (10) <b>DECLARE</b> @Familiýa <b>varchar</b> (10)  <b>SET</b> @ad= 'Perman.' <b>SET</b> @Familiýa= 'Durdyýew.'  <b>SELECT</b> <b>UPPER</b> (@ad) </pre>	
<div> <div>Results</div> <div>Messages</div> </div>	
(No column name)	
1	PERMAN

3.34-nji surat. «UPPER» funksiýasynyň netijesi

## SQL serwerde şertli operatoryň ulanylyşy

Birnäçe buýrugy şol bir wagtda işletmek üçin SQL serwerde bloklar ulanylýar. Beýleki programmirleme dillerinde ulanylyşy ýaly, eger-de siklde birnäçe setir yzygiderlikde ýerine ýetirilmeli bolsa, onda “BEGIN .. END ” blogy ulanylýar.

## IF...ELSE instruksiýasy

Şerte görä, operatorlary işletmek üçin ulanylýar.

Umumy görnüşde:

**IF şert**

{ ýerine ýetirilmeli operatorlar }

**[ ELSE**

{ şert ýerine ýetmedik ýagdaýynda ýerine ýetirilmeli operator} ]

**Mysal:**

3.9-njy tablisa

Familiýasy	Hünäri	Mat	Pro. Teh	Mag. Bin	O.A.B.
Durdyýew	MU	5	5	5	5
Ataýew	WL	4	4	4	4
Berdiýew	AE	3	4	5	4

Talyplaryň aýlyk synagynyň netijesi (3.9-njy tablisa) 4,5-den uly bolsa «örän oňat» we 4,5-den kiçi bolsa «oňat» netijäni berýän programmanyň koduny ýazalyň (3.35-nji surat).

```
DECLARE @ Maksimum 1nt

SELECT @ Maksimum=MAX (ort)
from Tablisa1

IF (@ Maksimum=4,5)
BEGIN
    PRINT 'örän oňat'
END
ELSE IF (@ Maksimum=4,5)
BEGIN
    PRINT 'oňat'
END
```

Messages

oňat

3.35-nji surat. «IF» instruksiýasynyň ulanylyşy

## CASE instruksiýasy

«Case» instruksiýasy, birnäçe ýagdaýlar üçin şahalanmany ýerine ýetirýän gurluşdyr

Umumy ýagdaýda:

**CASE** baha

**WHEN** baha **THEN** operasiýa

**WHEN** baha **THEN** operasiýa

**ELSE** operasiýa

**END**

**Mysal:**

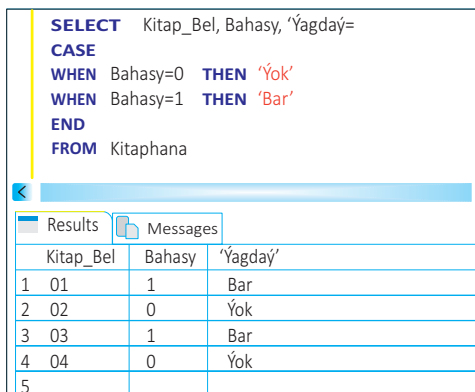
Kitaphanadaky kitaplaryň bardygyny ýa-da ýokdugyny görkezýän programmanyň koduny ýazalyň:

Kod setirini 3.10-njy tablisa boýunça ýerine ýetireliň.

3.10-njy tablisa

Kitap_Bel	Bahasy	Ýagdaý
01	1	
02	0	
03	1	
04	0	
NULL	NULL	NULL

Kitaplaryň kitaphanada bardygy ýa-da ýokdugy ýagdaý sütüni boýunça barlanýar (3.36-njy surat).

<pre>SELECT Kitap_Bel, Bahasy, 'Ýagdaý=' CASE WHEN Bahasy=0 THEN 'Ýok' WHEN Bahasy=1 THEN 'Bar' END FROM Kitaphana</pre>		
		
Kitap_Bel	Bahasy	Ýagdaý
1 01	1	Bar
2 02	0	Ýok
3 03	1	Bar
4 04	0	Ýok
5		

3.36-njy surat. «CASE» instruksiýasynyň ulanylyşy



## SQL serwerde sikliň ulanylyşy

### WHILE operatory

Şertli sikli ýerine ýetirmek üçin “WHILE” operatory ulanylýar (3.37-nji a surat). “While” operatory arkaly sikliň ýerine ýetirilişini isledigiňçe gaýtalaý bolýar.

Umumy görnüşde:

**WHILE** şert

**BEGIN**

Gaýtalamak üçin gerek bolan programmanyň kody

**END**

Şert ýerine ýetýänçä “BEGIN” bilen “END” blogynyň arasynda ýazylan setirler ýerine ýetirilýär.

### Mysal:

Hasapçy 5-e deň bolýança jemlemegi 5 ädimden ýerine ýetirýän programmanyň koduny ýazalyň:

```
DECLARE @Summa int
DECLARE @Hasapçy int

Select @Summa=0
Select @Hasapçy=1

WHILE (@Hasapçy<5)
BEGIN
    SELECT @Summa=@Summa+5
    SELECT @Hasapçy=@hasapçy+1
Print 'Jem='
Print @Summa
END

Print 'Hasapçy='
Print @Hasapçy
```

### 3.37-nji a surat. «WHILE» operatorynyň ulanylyşy

“Execute” buýrugy arkaly programma işe goýberilenden soň, netijede aşakdaky ýaly penjire peýda bolar (3.37-nji b surat).

```

Messages
Jem=
5
Jem=
10
Jem=
15
Jem=
20
Hasapçy=
5

```

3.37-nji *b* surat. «WHILE» operatorynyň netijesi

## BREAK buýrugy

Şert ýerine ýeten wagty “WHILE” siklinden çykmak üçin “BREAK” buýrugy ulanylýar (3.38-nji *a* surat). Programma işleýän wagty “WHILE” bilen “END” blogynyň arasyndaky setirler ýerine ýetirilýär.

### Mysal:

Hasapçy 3-e deň bolanda “WHILE” siklinden çykyp, jemi we hasapçynyň bahasyny çykarýan programmanyň koduny ýazalyň:

```

DECLARE @ Summa int
DECLARE @Hasapçy int

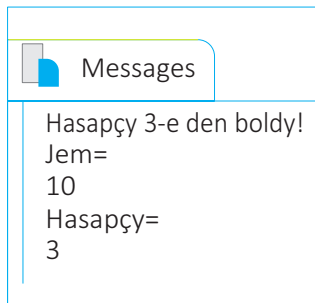
Select @ Summa =0
Select @ Hasapçy =1

WHILE (@ Hasapçy < 10)
BEGIN
    SELECT @Summa=@Summa+5
    SELECT @Hasapçy=@hasapçy+1
    IF @Hasapçy = 3
    BEGIN
        PRINT 'Hasapçy 3-e den boldy!'
        BREAK
    END
END
Print 'Jem ='
Print @Summa
Print 'Hasapçy='
Print @Hasapçy

```

3.38-nji *a* surat. «BREAK» buýrugynyň ulanylyşy

“EXECUTE” buýrugy arkaly programma işe goýberilenden soň, netijede aşakdaky ýaly penjire peýda bolar (3.38-nji b surat).



3.38-nji b surat. «BREAK» buýrugynyň netijesi

### CONTINUE buýrugy

Siklde programmanyň işlemegini parametriň soňky bahasyna çenli dowam etmek üçin ulanylýan buýrukdyr.

#### Mysal:

Hasapçy 3-e deň bolsa-da, bahalary hasaplap, olaryň jemini jemleýän programmanyň koduny ýazalyň (3.39-njy a surat).

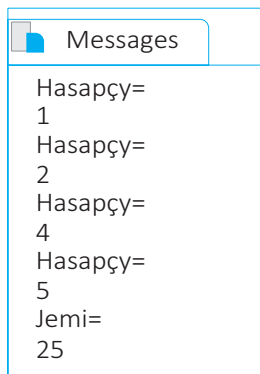
```
DECLARE @Hasapçy int

Select @Summa=0
Select @Hasapçy=1

WHILE (@Hasapçy<5)
BEGIN
    SELECT @Summa=@5summa+5
    SELECT @Hasapçy=@hasapçy+1
    IF @Hasapçy=3 CONTINUE
    Print 'Hasapçy='
    Print @Hasapçy
END
Print 'Jem='
Print @Summa
```

3.39-njy a surat. «CONTINUE» buýrugynyň ulanylyşy

“EXECUTE” buýrugy arkaly programma işe goýberilenden soň, netijede aşakdaky ýaly penjire peýda bolar (3.39-njy b surat).



**3.39-njy b surat.** «CONTINUE» buýrugynyň netijesi

Penjireden görnüşi ýaly hasapçy 3-e deň bolsa-da, şert ýerine ýetýänçä sikl dowam edýär.

## §14. ASP programmasy we onuň esasy komponentleri

ASP.NET (Active Server Pages for NET ) ulgam üçin işjeň programmalary döretmeklikdir. Net Framework Net platformasynyň bir daýanç nokadydyr. Net Framework birnäçe kitaphanalaradan ybarat bolup, bize serwer tarapyndan işleýän bir instruksiýany gurmaga mümkinçilik berýär. Wakalar bilen baglanyşykly programmirlleme modelinde ýokary tizlikli we amatly maksatnamalary kämilleşdirmäge we bulary islendik programmirlleme dilinde ýazmaga mümkinçilik berýär.

Net paketiniň goldaýan dilleri (3.11-nji tablisa).

3.11-nji tablisa

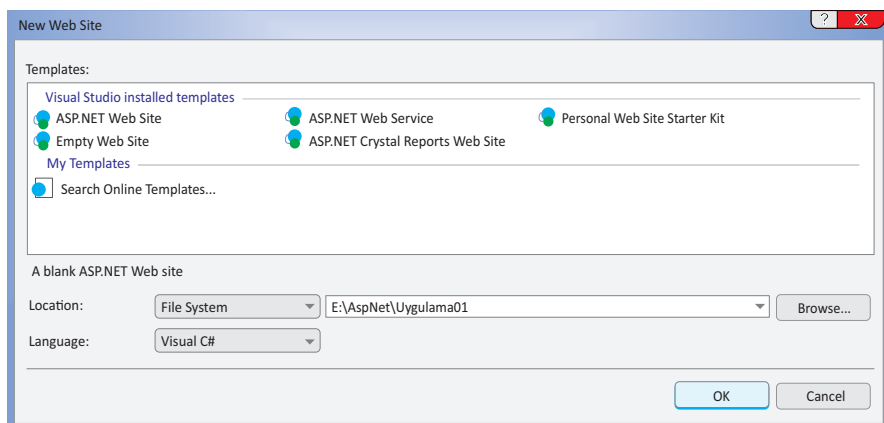
Visual Basic.Net	C#	MicrosoftJ# .NET
Microsoft Jscript.Net	Oberon	Scheme
Perl	Pyhton	Cobol
Haskell	Pascal	ML
Mercury	Eiffel	Ada
SmallTalk	Caml	Microsoft Visual C++
APL	C	Oz

Dürli görnüşli dilleri goldaýan maksatnamalar:

- Kod modullaryny gaýtadan ulanyp bolýar. Bir kod modulyny bir dilde ýazyp, başga dillerde hem ulanyp bolýar.
- Ähli diller üçin “Object” kitaphanasy birmeňzeş bolup, şol bir “Object” modeli ulanylýar.
- Öňki dillerde ýazylan programmalary üýtgedip bolýar.
- NET Framework paketindäki ähli diller deň iş öndürijilikli.
- Bütün NET bazaly diller “Microsoft Intermediate Language” (MSIL) paketinde jemlenýär.

### ASP.NET WEB mysallary

Bir web taslama açmak üçin VS.NET 2005 açandan soň, menýudan “File > New > Web Site” buýrugyny saýlasak, ekranda “web site” açmak üçin penjire peýda bolar. Açylan penjirede “Templates” bölüminden “ASP.NET Web Site”görnüşü saýlamaly (3.40-njy surat). “Language”bölüminden “C#” görnüşü saýlamaly. «Location» bölüminden “File System”görnüşü saýlap, huşa salmak üçin salgyny görkezmeli we “OK” düwmesini basmaly.



3.40-njy surat. «New Web Site» gepleşik penjiresi

Häzir ASP.Net sahypamyz açyldy. Hiç zat ýazmazdan klawiaturadan F5 düwmesine basmaly. Eger-de bir sorag ýüze çyksa, “OK” düwmesini basmaly.

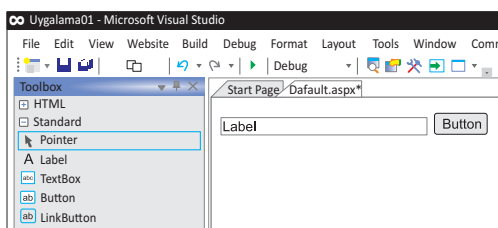
## Visual web developer web server

F5 düwmesi basylandan soň “taskbar” bölümünde ýüzlenme belgili habar çykýar. Bu habar web işlerini kämilleşdirmek üçin ulanylýan lokal Web Server bolup, IIS instruksiýasynyň goşmaça häsiýetlerini içine almaýar. NET 2005 platformasy IIS-de işleýändigini üçin, IIS bazasynda näsazlyklar ortadan aýrylýar.

Indi bolsa ASP.Net dilinde maksatnamamyzy kämilleşdirmek bolar. Onuň üçin açylan taslamanyň işlemesini tamamlamaly. Taslamany duruzmak üçin açylan “Internet Explorer” penjiresini ýapmak ýeterlikdir.

### ASP.NET komponentleri

Sahypamyza “Toolbox” penjiresiniň “Design” bölüminden bir “Label” we “Button” komponentini goşalyň (3.41-nji surat). Komponentler goýlandan soň “Button” düwmesiniň üstüne syçanyň görkejisini getirip, çep düwmesini iki gezek basmaly.



3.41-nji surat. dizaýn penjiresi

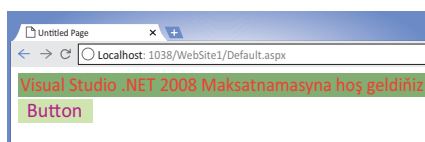
Açylan Button1\_Click wakasyna kodumyzy ýazalyň.

```
Protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
```

```
{
```

```
    this.Label1.Text = “ Visual Studio. NET 2008 Maksatnamasyna hos geldiniz!”;}
```

Kodumyzy ýazyp, F5 düwmesi basylandan soň ekrana çykan web sahypasyndan “Button” düwmesine basmaly (3.42-nji surat).



3.42-nji surat. Programmanyň netijesi

## Server komponenti

Ulanyjynyň özara baglanyşykly funksiýalary döretmegi üçin Serwerde işleýän komponentlerdir. Serwer komponentler runat=«server» häsiýetine eýedir (3.43-nji surat).

```
<form id="form1" runat="server">
<div>

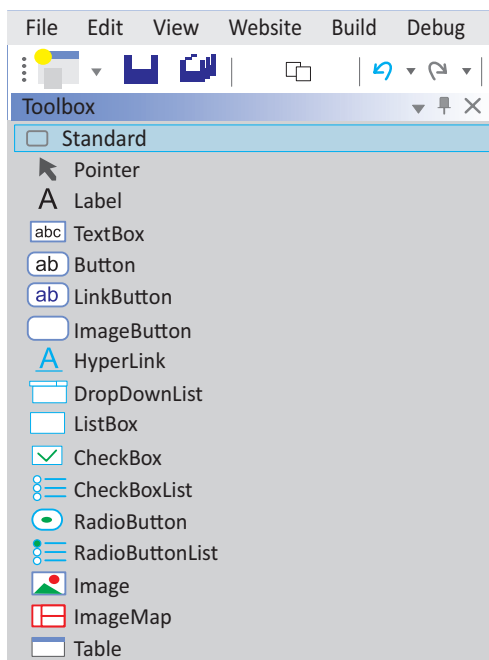
    <asp : Label ID="Label1" runat="server" BackColor="#99FF99" BorderStyle="None"
        Font-Size="18pt" ForeColor="#FF3300" Height="31px" Text="Label" Width="1320px"></asp : Label>
    <asp : Button ID="Button1" runat="server" BackColor="#CCFFCC" Font-Size="18pt"
        ForeColor="Fuchsia" Height="39px" onclick="Button1_Click" Text="Button"
        Width="101px" />

</div>
</form>
```

3.43-nji surat. Programmynyň kodunyň «HTML» dilinde aňladylyşy

## Standart komponentler

ASP.Net platformamyzyň «Toolbox» penjiresindäki Standart bölüminiň komponentleridir (3.44-nji surat).



3.44-nji surat. Standart gurallar

- **LABEL**

Web sahypasynda habar üçin ulanylýar. “Properties” penjiresiniň käbir häsiýetleri (3.12-nji tablisa).

3.12-nji tablisa

Häsiýetleri	Düşündiriş teksti
BackColor	Arka fonuň reňki
BorderColor	Çägiň reňki
BorderStyle	Çägiň stili
BorderWidth	Çägiň galyňlygy
CssClass	Stil ulanmak
Font	Şrifti
ForeColor	Simwolyň reňki
Visible False	Ekranda görünmeýär
Width	Ininiň bahasy

Käbir häsiýetler başga komponentler üçin-de birmeňzeşdir. Şeýle meňzeş häsiýetler gaýtadan ýazylmaýar.

- **TEXTBOX**

Ulanyjylaryň maglumat girizmegi üçin ulanylýan komponentdir (3.13-nji tablisa). Esasan-da agzalyk ýazgy we parol üçin giňden ulanylýar.

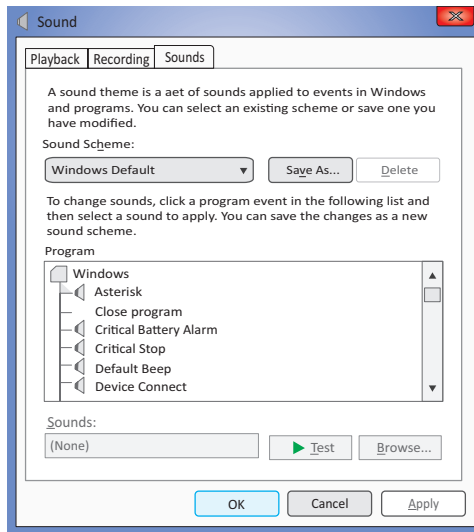
3.13-nji tablisa

Häsiýetleri	Düşündiriş teksti
Text	Içine maglumat girizilýär.
TextMode	Bir / Birden köp setiri sazlamak
MaxLenght Maksimum	Giriziljek simwollaryň sany
TextMode	Single (bir setir), Multiple (köp setir),
Password	Parol girizmek üçin ulanylýar
Wrap False	Aşak süýşürme paneli
Enable False	Maglumat girizip bolmaýar

- **BUTTON**

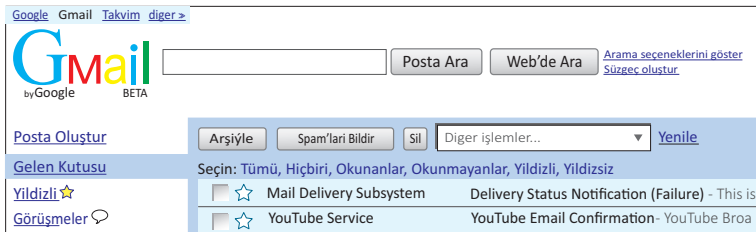
(OK, DO, DO ALL, RETRY, CANCEL we ş.m) häsiýetlere eýe bolan buýruk beriji düwme (3.45-nji surat).





### 3.45-nji surat. Sesi sazlamagyň gepleşik penjiresi

Şeýle-de biziň temamyz ASP.Net bolandygy üçin bu “Button” düwmesini biz web sahypalarymyzda bir işi ýerine ýetirmek, forma ibermek, maglumat goşmak we web sahypasyna girmek ýaly işlerde ulanýarys (3.46-njy surat).



### 3.46-nji surat. Taýýarlanylýan web sahypasy

Bu düwmäni goýmak üçin “Toolbox” penjiresinden “Button” ady taslama süýşürmeli (3.14-nji tablisa).

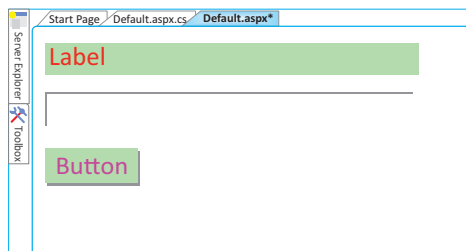
3.14-nji tablisa

Häsiýetleri	Düşündiriş teksti
Text	Düwmedäki teksti üýtgedýär
Enabled False	Düwme işjeň bolmaýar

**Mysal:** TextBox1.Enabled=True;

1) File→New→Web Site yzygiderligi saýlamak arkaly täze bir web saýty döretmeli (3.47-nji surat).

2) Web saýtymyza bir sany Button, Textbox we Label elementlerini ýerleşdirmeli.



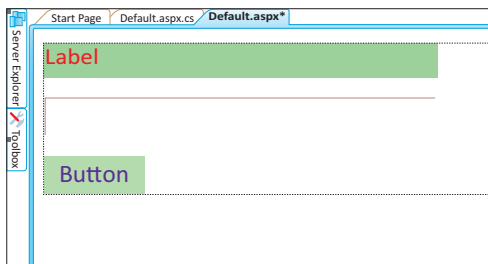
**3.47-nji surat. Forma penjiresiniň dizaýny**

3) “Button” düwmesini iki gezek basmak arkaly Button1\_Click häsiýetine aşakdaky kody ýazmaly.

```
protectedvoid Button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    this.Label1.Text = this.TextBox1.Text+ “ Visual Studio .NET
    2008 Maksatnamasyna hos geldiniz!”;
}
```

//Label1 komponentine TextBox1 komponentindäki maglumaty we «Visual Studio .NET 2008 Maksatnamasyna hos geldiniz!» ýazgylary ýazýar

4) kody ýazylandan soň programmany işe goýberip, “Textbox” gutusyna bir at girizmeli we “Button” düwmesini basmaly (3.48-nji surat).



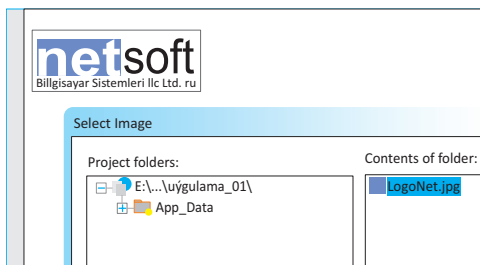
**3.48-nji surat. Programmanyň netijesi**

- **LINK BUTTON**

Birnäçe häsiyeti “Button” düwmesine meñzeş bolan “Link Button” link bermek üçin ulanylýar. “Click” häsiýetine kodumyzy ýazyp, ugrukdyrmany ýerine ýetirip bolýar.

- **IMAGE BUTTON**

“LinkButton” düwmesi bilen meñzeş işi ýerine ýetirýär. Tapawudy “Link” ýazgysynyň ýerine şekil gelýär. Şekli getirmek üçin “Properties” penjiresindäki “ImageUrl” yzygiderlikden şekili almak bolýar (3.49-njy surat).



**3.49-njy surat. Şekil üçin «URL» salgynyň ulanylyşy**

“Image Button” düwmesine surat goýandan soň, bir sahypa ugrukdyrmak üçin “ImageButton” düwmesini iki gezek basmaly we “Click” häsiýetine aşakdaky kody ýazmaly.

```
protected void ImageButton1_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
```

```
{  
    Response.Redirect(“http://www.netsoft.com.tr”);  
}
```

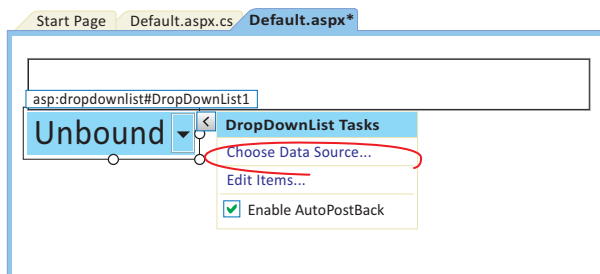
Kody ýazyp işe goýberen soň, surata basanymyzda web sahypasy açylýar.

- **DROPDOWNLIST**

Açylan sanawdan saýlamagy ýerine ýetirmek üçin ulanylýar. Birden köp tapawutlandyrylan sanawdan diňe bir sanysy saýlananda ulanylýar. Meselem: Web saýtlarda «Şäher» sanawy ýaly...

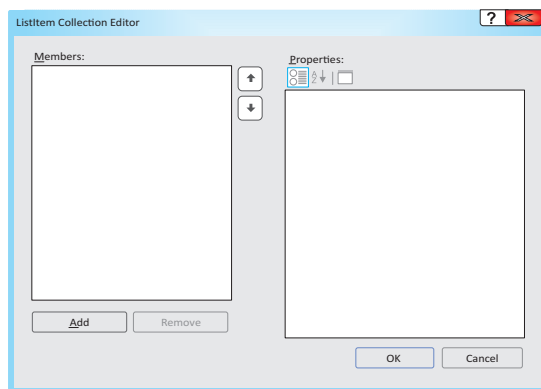
1) Täze bir Web sahypasyny açmaly.

2) “Toolbox” penjiresinden “DropDownList” komponenti goşmaly we “DropDownList Tasks” menýusyndan “Enable AutoPostBack” bölümüne bellik goýmaly (3.50-nji surat).

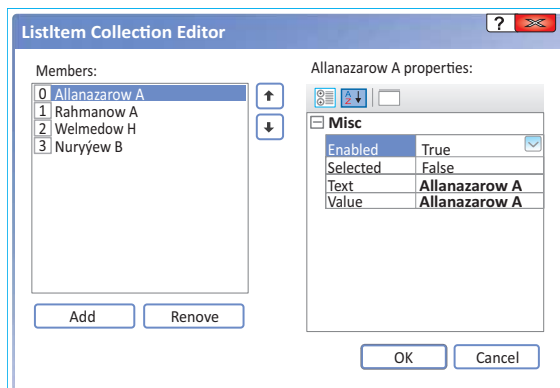


### 3.50-nji surat. DropDownList komponentiniň mümkinçilikleri

3) “DropDownList” komponenti saýlanandan soň “Properties” penjiresinden “Items” yzygiderligini saýlamaly. Penjirede “ListItems Collection Editor” penjiresi açylar (3.51-nji surat).



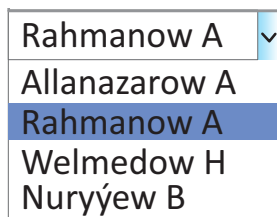
### 3.51-nji surat. «ListItems Collection Editor» penjiresi



### 3.52-nji surat. «DropDownList» komponentine sanaw girizmek

4) “Add” düwmesini basmaly we “DropDownList” üçin elementleri goşmaly. Elementler girizilenden soň, bu elementleriň bahalaryny girizmeli (3.52-nji surat).

5) “Text” häsiýetinde ýazylan bahalar “DropDownList” penjiresinde görüňär (3.53-nji surat).



Rahmanow A	▼
Allanazarow A	
Rahmanow A	
Welmedow H	
Nuryýew B	

3.53-nji surat. «DropDown» Listiň sanawy

### Ýumuş:

1) Täze bir Web sahypasyny açmaly. Web sahypamyza “TextBox” we “DropDownList” komponentini goýmaly.

2) “DropDownList” komponentine bahalary girizmeli.

3) “DropDownList” komponentini iki gezek basmak arkaly “code-behind” meýdanyna geçmeli.

4) “DropDownList” komponentiniň “SelectedIndexChanged” wakasyna aşakdaky kody ýazmaly (3.54-nji surat).

```
protected void DropDownList1_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)
{
    this.TextBox1.Text = this.DropDownList1.SelectedItem.ToString();
}
```

3.54-nji surat. Programmanyň kody



Untitled Page x

localhost: 1038/WebSite 1/Default.aspx

Rahmanow A ▼

Allanazarow A

Rahmanow A

Welmedow H

Nuryýew B

**Rahmanow A**

3.55-nji surat. Programmanyň netijesi

Maksatnamany işe goýberip “DropDownList” komponentindäki sanawdan biri saýlansa, saýlanan bahany “TextBox” gutusynda görkezýär (3.55-nji surat).

Maksatnama işe goýberilende “DropDownList” komponentinden saýlanan element “TextBox” gutusyna geçmeýär. ASP.Net sahypalarynda bu häsiýet üçin, “DropDownList1” komponentiň “properties” penjiresinde bar bolan “AutoPostBack” häsiýeti “True” bolmaly.

### • LISTBOX

Ähli häsiýetleri “DropDownList” komponenti bilen meňzeşdir. Bir tapawudy ekrana göni sanaw görnüşinde çykýar. Kod ýazylanda hem “DropDownList” komponentindäki ähli kodlary “ListBox” komponentinde hem ulanyp bolýar.

### Ýumuş:

1) Täze bir web sahypasyny açmaly. Web sahypamyza “TextBox” we “ListBox” komponentleri goýmaly.

2) “ListBox” komponentine “Properties” penjiresinden “Items” yzygiderligi arkaly bahalary girizmeli.

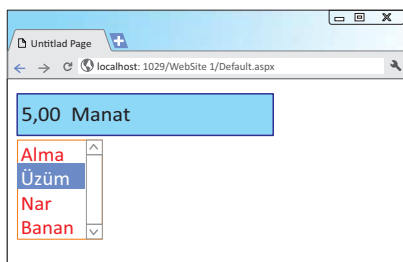
3) Bahalar girizilenden soň “ListBox” komponentine iki gezek basmak arkaly kod meýdanyny saýlamaly. Aşakdaky kody ýazmaly we maksatnamany işe goýbermeli (3.56-njy surat).

Bellik: “Listbox” komponentiniň “AutoPostBack” häsiýetiniň bahasy “True” bolmaly.

```
protected void ListBox1_SelectedIndexChanged (object sender, EventArgs e)
(
    int baha= Convert.ToInt32(this.ListBox1.SelectedItem.Value) :
    this.TextBox1.Text = string.Format (“{0 : N} Manat” , baha):
)
```

### 3.56-njy surat. Programmanyň kody

Bu ýerde string.Format (“{0:N} Manat”,baha) bölümi berlen bahany formatirleýär. Programmany işe goýberip “Listbox” komponentinde bar bolan sanawdan birini saýlasaňyz, bu elementiň ady we onuň degişli bahasy çykar (3.57-nji surat).



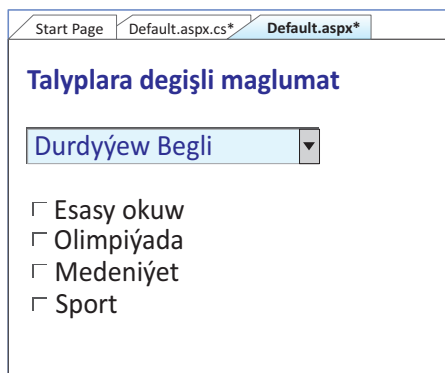
3.57-nji surat. Programmanyň netijesi

## §15. ASP programmasynda CheckBoxlist, RadioButtonlist we Calendar komponentleriniň ulanylyşy

**CheckBox** – adatça bir formada birden köp warianty saýlamak üçin ulanylýar (3.58-nji surat). Aşakdaky mysalda saýlanan dersleri bir “textbox” gutusyna goşmaly. “CheckBox” komponente degişli häsiýetler aşakdaky sanawda berlendir (3.15-nji tablisa).

3.15-nji tablisa

Häsiýeti	Düşündiriş teksti
Checked	Belgi goýlup-goýulmandygyny anyklamak
Text	Ekranda görünmeli ýazgy
Enabled	Işjeňlik ýagdaýy
BorderWidth	Çägiň galyňlygy



3.58-nji surat. Forma penjiresiniň dizaýny

### Ýumuş:

1. web sahypasyna 4 sany “CheckBox” we bir sany “DropDownList” komponentini goýmaly. “CheckBox” komponentiniň “properties” penjiresinden “Text” häsiýeti arkaly bahalary üýtgetmeli.

2. “DropDownList” komponentiniň “Items” häsiýetine üç at ýazmaly (Meselem: Durdyýew Begli, Çaryýewa Humaý, Jammaýew Çaryguly) we “AutoPostBack” häsiýeti “True” bolmaly.

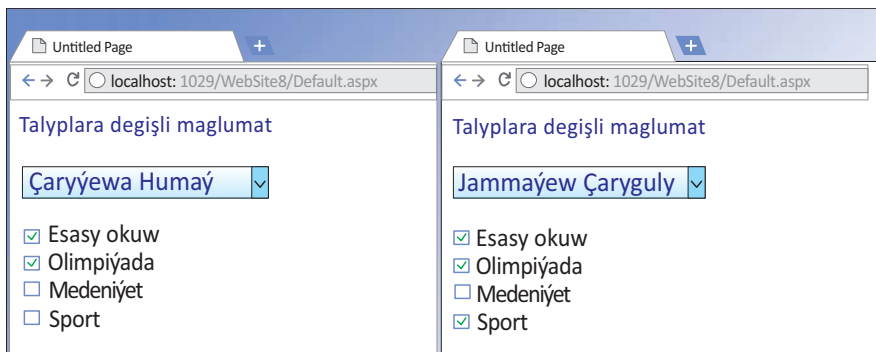
3. “DropDownList” komponentini iki gezek basmak arkaly kod meýdanyna geçmeli we aşakdaky kody ýazmaly.

```
protected void DropDownList1_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)
```

```
{
    if (this.DropDownList1.SelectedIndex == 0)
    {
        this.CheckBox1.Checked = true;
        this.CheckBox2.Checked = false;
        this.CheckBox3.Checked = false;
        this.CheckBox4.Checked = true;
    }
    else if (this.DropDownList1.SelectedIndex == 1)
    {
        this.CheckBox1.Checked = true;
        this.CheckBox2.Checked = true;
        this.CheckBox3.Checked = false;
        this.CheckBox4.Checked = false;
    }
    else
    {
        this.CheckBox1.Checked = true;
        this.CheckBox2.Checked = true;
        this.CheckBox3.Checked = false;
        this.CheckBox4.Checked = true;
    }
}
```

Maksatnamany işe goýbermeli we “DropDownList” komponentinde bar bolan sanawdan bir ady saýlamaly. Saýlanan adyň indeks belgisine görä “CheckBox” komponenti awtomatiki usulda belgilenýär (3.59-njy surat).





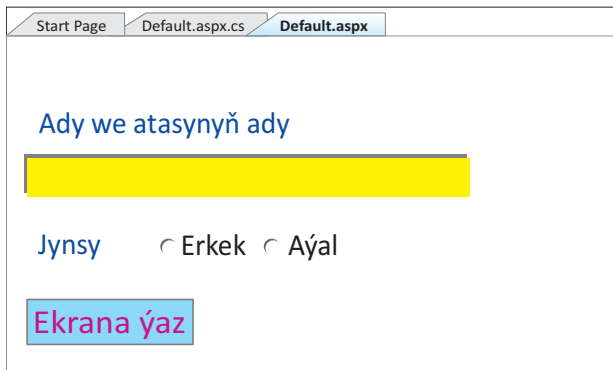
3.59-njy surat. Programmanyň netijesi

### • RADIOBUTTON

“CheckBox” komponentine meňzeş bolup, onuň tapawudy bir topar at berlen “Radiobutton” komponentlerinden diňe birini saýlap bolýar.

#### Ýumuş:

1) bir web sahypasyny açmaly we bu sahypa 2 sany “RadioButton”, üç sany Label, bir sany “TextBox” we bir sany “Button” komponentini goýmaly. “RadioButton” komponentiniň “Text” häsiýetini Erkek – Aýal diýip üýtgetmeli (3.60-njy surat).



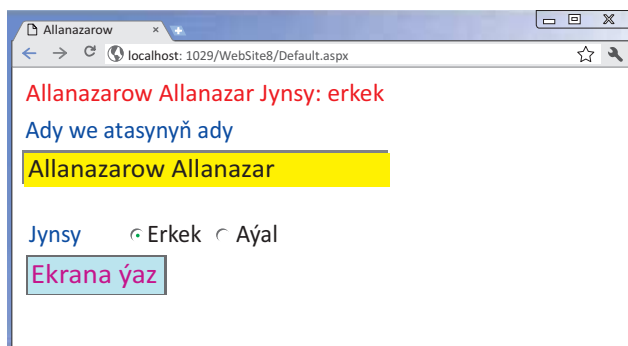
3.60-njy surat. Forma penjiresiniň dizaýny

2) “RadioButton” komponentine basmak arkaly “Properties” penjiresinden “GroupName” bölümlerine “Jynsy” diýip ýazmaly. Şeýlelikde, bu topara agza bolanyň diňe bir sanysy belgilener.

3) “Button” komponentine iki gezek basmak arkaly aşakdaky kody ýazmaly.

```
protectedvoid Button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string tekst = this.TextBox1.Text;
    if (this.RadioButton1.Checked == true)
    {
        this.Label3.Text=tekst + “ :Jynsy erkek”;
    }
    else
    {
        this.Label3.Text = tekst + “ :Jynsy aýal”;
    }
}
```

Bu ýerde “Label3.Text” setiriniň deregine “Response.Write” buýrugy ulanyp, maglumaty ekrana çykaryp bolýar. Eger-de “RadioButton1” belgilenen bolsa, onda “TextBox” gutudaky ady alýar we onuň jynsyny ekrana ýazýar (3.61-nji surat).



3.61-nji surat. Programmanyň netijesi

- **CHECKBOXLIST**

“CheckBox” komponentine meňzeş bolan bir instruksiýa eýedir. Ýagny, “Listbox” bilen “CheckBox” komponentiniň birleşmesi hem diýmek bolýar.

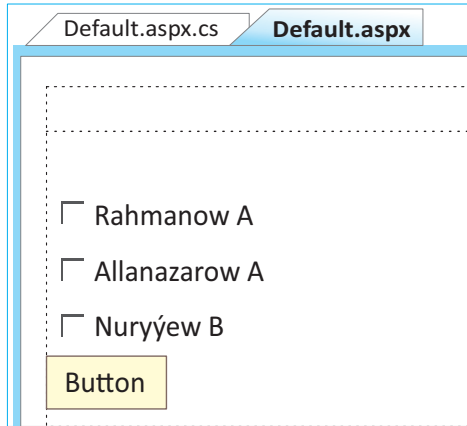
3.16-njy tablisada “CheckBoxlist” komponentine degişli häsiýetler berlendir.

Häsiýeti	Düşündiriş teksti
Items CheckBox	Maglumat girizmek üçin penjire
RepeatDirection	Gorizonta/wertikal ugurlar
TextAlign	Tekstiň ugry

**Ýumuş:**

1) web sahypasyna “CheckBoxlist” komponentini goýmaly we “Items” häsiýetinden tertip boýunça Rahmanow A., Allanazarow A., Nuryýew B. atlaryny girizmeli.

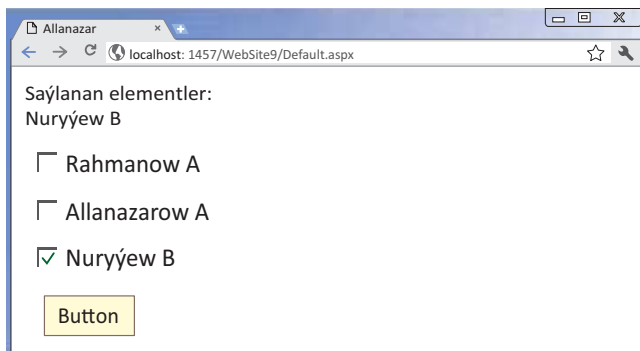
2) kod ýazmak üçin bir sany “Button” komponentini goýmaly we düwmäniň üstüne iki gezek basmak arkaly kod meýdanyna geçmeli (3.62-nji surat).



3.62-nji surat. Forma penjiresiniň dizaýny

```
protected void Button1_Click1(object sender, EventArgs e)
{
    Response.Write(" Saýlanan elementler:");
    this.Label1.Text = this.CheckBoxList1.SelectedItem.ToString();
}
```

3) Aşakdaky kody ýazmaly we programmany işe goýbermeli. “CheckBoxlist” komponentden gerekli atlary saýlap, “Button” düwmesine bassañyz, saýlanan atlar ekranda peýda bolar (3.63-nji surat).



3.63-nji surat. Programmanyň netijesi

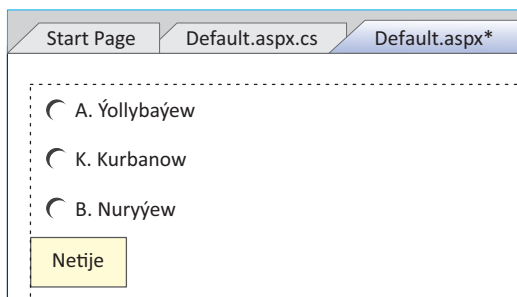
### • RADIOBUTTONLIST

“RadioButton” bilen “ListBox” komponentiň birleşen görnüşi diýmek bolýar. “Items” häsiýetini goşmak bolýar. Bu “RadioButton-List” sanawyndan diňe bir sanysyny saýlap bolýar.

#### Ýumuş:

1) web sahypasyna “RadioButtonList” komponentini goýmak arkaly “Items” häsiýetinde tertip boýunça A.Ýollybaýew, K.Kurbanow, B.Nuryýew atlaryny ýazmaly.

2) bir sany «Netije» atly Button komponentini goşmaly we bu düwmäniň üstüne iki gezek basmak arkaly kod meýdanyna geçmeli (3.64-nji surat).



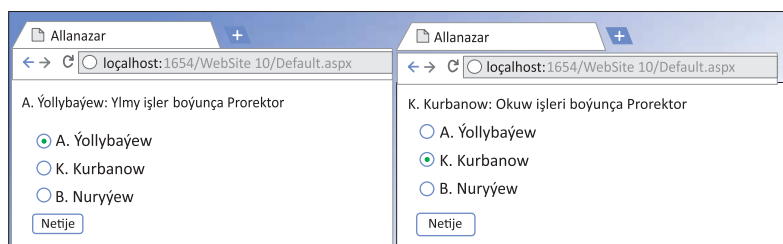
3.64-nji surat. Forma penjiresiniň dizaýny

3) kod meýdanyna aşakdaky kody ýazmaly we programmany işe goýbermeli. “RadioButton” komponentlerden birini saýlamaly we “Button” düwmesine basmaly.

```

protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (this.RadioButtonList1.SelectedIndex == 0)
    {
        Response.Write (this.RadioButtonList1.SelectedValue + “Ylmy
işler boýunça Prorektor”);
    }
    else if (this.RadioButtonList1.SelectedIndex == 1)
    {
        Response. Write (this.RadioButtonList1.SelectedValue + “Okuw
işleri boýunça Prorektor”);
    }
    else
    {
        Response. Write (this.RadioButtonList1.SelectedValue + “Deka-
nyň W.W.Ý.Ý”);
    }
}

```



### 3.65-nji surat. Programmanyň netijesi

Şeýlelikde, “ListBox” komponenti ýaly indeks belgisi boýunça saýlanan “RadioButton” komponentini alýar we ekrana degişli maglumatlary ýazýar (3.65-nji surat).

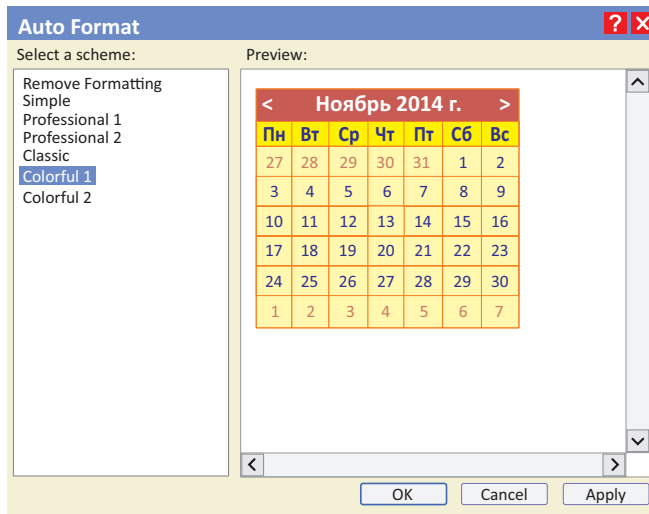
#### • CALENDAR

Ekrana kalendary çykarýar we sene bilen baglanyşykly maglumatlary almaga mümkinçilik berýär. Umuman, ulanyjylaryň sene formatlarynda ýalňyşlyk goýbermegiň önüni almak üçin ulanylýar.

“Calendar” komponentiniň häsiýetleri 3.17-nji tablisada görkezilendir.

Häsiýeti	Düşündiriş teksti
SelectedDate	Saýlanan gün
SelectedDateStyle	Şriftiň reňki
Caption	Kalendaryň sözbaşy

“Calendar” komponentiniň üstüne syçanyň görkezijisini geti-rip, onuň sag düwmesini basmaly we peýda bolan menýudan “Auto Format” buýrugyny saýlamaly (3.66-njy surat). Ekranda peýda bolan penjireden bize teklip edilen formatlaryň birini saýlamaly we “OK” düwmesine basmaly.



3.66-njy surat. «AutoFormat» gepleşik penjiresi

### Ýumuş:

1) “Calendar” komponentinden saýlanan bir senäni “TextBox” gutusyna ýüklemek üçin web sahypamyza bir sany “Calendar” we “TextBox” komponentini goýmaly.

2) “Calendar” komponentiniň üstüne syçanyň görkezijisini getirip, iki gezek basmaly we kod meýdanyna aşakdaky kody ýazmaly.

```
protected void Calendar1_SelectionChanged (object sender,
EventArgs e)
```

```
{
```

```
this.TextBox5.Text = this.Calendar1.SelectedDate.ToShortDateString();
}
```

Kody ýazyp programmany işe goýberenden soň, “Calendar” komponentinden saýlanan sene “TextBox” gutusyna ýüklenýär (3.67-nji surat).

< Ноябрь 2014 г. >						
Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
1	2	3	4	5	6	7
13.11.2014						

3.67-nji surat. Programmanyň netijesi

### Ýumuş:

1) bu yumuşda bolsa çarşenbe günlerinde konferensiýa bar we ony kalendarymyza goşmaly.

2) “Calendar” komponentimiziň “Calendar1\_DayRender” wakasyna aşakdaky kody ýazmaly.

```
protected void Calendar1_DayRender(object sender, DayRenderEventArgs e)
```

```
{
    if (e.Day.Date.DayOfWeek == DayOfWeek.Wednesday)
    {
        e.Cell.Controls.Add(new LiteralControl(“Konferensiýa”));
    }
}
```

Kod ýazylyp programma işe goýberilende, çarşenbe günlerinde «Konferensiýa» ýazgysynyň goşulandygyny görmek bolýar (3.68-nji surat).

Ноябрь 2014 г.							
Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс	
<u>27</u>	<u>28</u>	<u>29</u> Konferensiya	<u>30</u>	<u>31</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	
<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u> Konferensiya	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	
<u>10</u>	<u>11</u>	<u>12</u> Konferensiya	<u>13</u>	<u>14</u>	<u>15</u>	<u>16</u>	
<u>17</u>	<u>18</u>	<u>19</u> Konferensiya	<u>20</u>	<u>21</u>	<u>22</u>	<u>23</u>	
<u>24</u>	<u>25</u>	<u>26</u> Konferensiya	<u>27</u>	<u>28</u>	<u>29</u>	<u>30</u>	
<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u> Konferensiya	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	

3.68-nji surat. Programmanyň netijesi

## §16. MultiView – View we Wizard komponentleriniň ulanylyşy

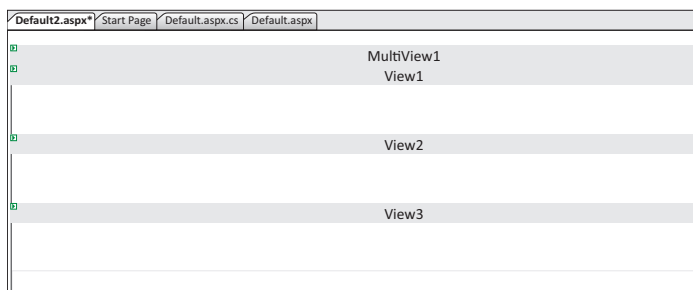
### • MULTIVIEW – VIEW

Ulanylyşy tab düwmesine meňzeş bolup, adatça “Multiview” we “View” komponentleri örän köp ulanylýar. “Multiview” komponentini bilmegimiz üçin gerekli bir “ActiveViewIndex” häsiýetiniň bir “View” komponentiniň indeksiniň bahasyny ýazmaly. Indeksiň tertibi “0”- dan başlaýar. Eger -1 baha berilse, onda ekranda hiç bir “View” görünmeýär.

#### Ýumuş:

1) bir web sahypasyny açmaly we bir sany “Multiview” komponentini goýmaly (3.69-njy a,b,ç suratlar).

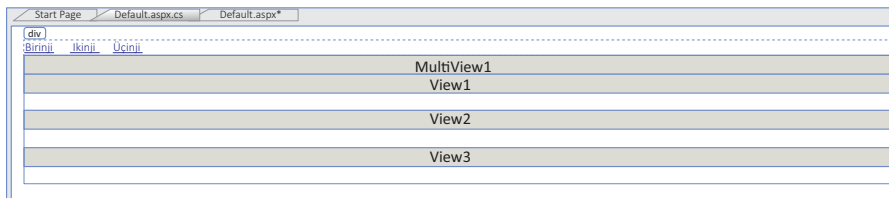
2) “Multiview” komponentine 3 bölek “View” goşmaly.



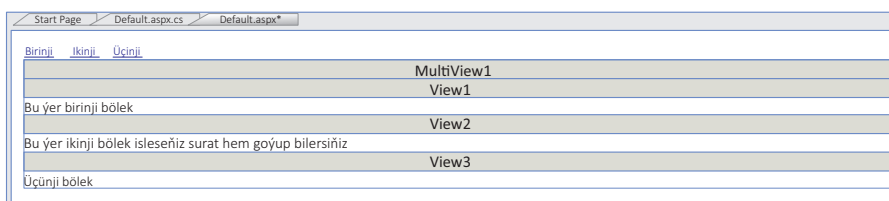
3.69-njy a surat. Forma penjiresiniň dizaýny



3) “MultiView” komponentine 3 sany “LinkButton” komponentini goşmak arkaly bahalaryny üýtgetmeli.



**3.69-njy b surat. Forma penjiresiniň dizaýny**

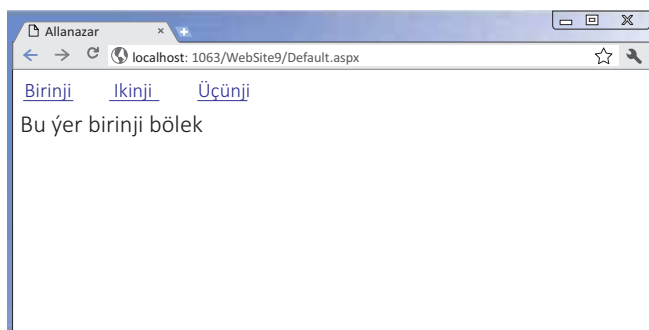


**3.69-njy ç surat. Forma penjiresiniň dizaýny**

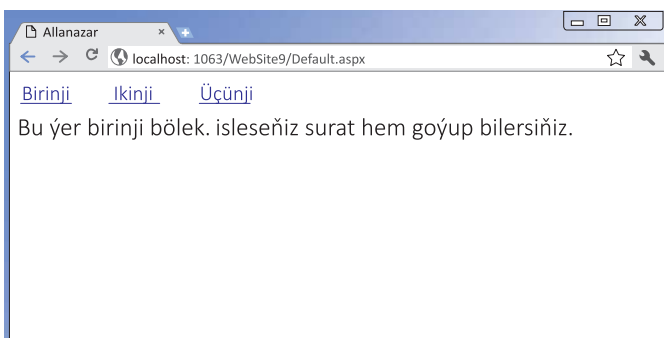
4) View1, View2 we View3 bölümlerine islendik komponentleri goşup bolýar ýa-da ýazgy hem ýazyp bolýar (3.70-nji a,b,ç suratlar).

5) “LinkButton” düwmelerine kodlarymyzy ýazmaly we işe goýbermeli. Şeýlelikde, haýsy linke basylsa, oňa degişli “View” görünýär.

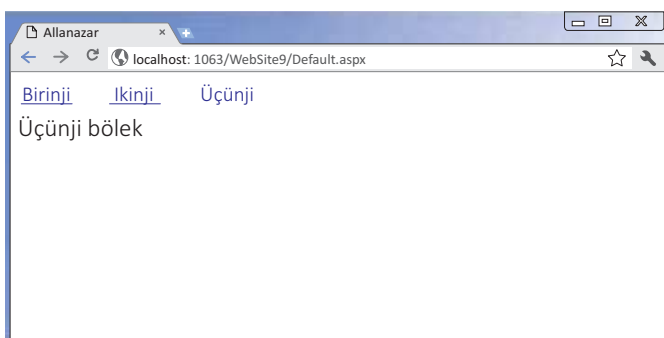
```
protected void LinkButton1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    this.MultiView1.ActiveViewIndex = 0;
}
protected void LinkButton2_Click(object sender, EventArgs e)
{
    this.MultiView1.ActiveViewIndex = 1;
}
protected void LinkButton3_Click(object sender, EventArgs e)
{
    this.MultiView1.ActiveViewIndex = 2;
}
```



**3.70-nji a surat. Programmanyň netijesi**



**3.70-nji b surat. Programmanyň netijesi**



**3.70-nji ç surat. Programmanyň netijesi**

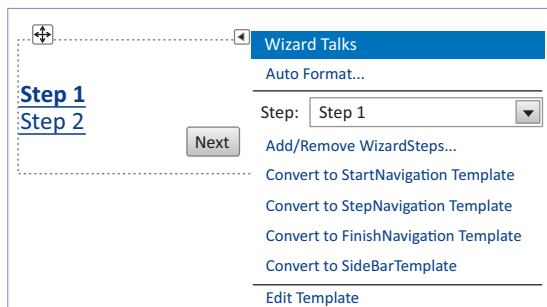
- **WIZARD**

Web sahypasynda belgä alnanda ulanyja soralyan soraglar tapawutly formalarda görkezilýär. Munuň üçin her formany bir sahypa-

da yerleşdirmeli ya-da panelleri ulanmak arkaly “visible” häsiýetiniň bahasy “true – false” bolan paneli sazlamaly. Munuň ýerine Asp.Net 2.0 - de “Wizard” komponenti bu işi ýerine ýetirmek üçin işimize ýaraýar. “Wizard” 4 bölümden ybaratdyr. “Wizard” komponentiniň ädimleri (Wizard Steps), Hereket düwmeleri (Navigation buttons), (Sidebar) we sözbaşy (header) bölümlerden durýar.

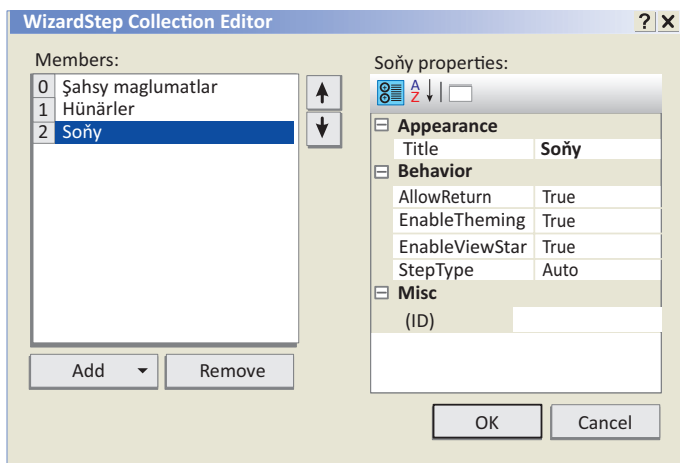
### Ýumuş:

1) web sahypasyna “Wizard” komponentini goýmaly (3.71-nji surat).



3.71-nji surat. Wizard-yň mümkinçilikleri

2) peýda bolan penjireden “Add/Remove WizardSteps” yzygiderligini saýlamaly. Ekrana bir penjire geler. Şekilde görkezilişi ýaly maglumatlary girizip, “OK” düwmesini basmaly (3.72-nji surat).



3.72-nji surat. «Wizard Step Collection Editor» penjiresi

3) “Wizard” penjiresiniň üstüne syçanyň görkezijisini getirip basmak arkaly 3.73-nji *a* suratdaky ýaly görnüşde taýýarlamaly.

3.73-nji *a* surat. Forma penjiresiniň dizaýny

4) indiki ädimde “RadioButtonList” elementini saýlap, aşakdaky görkezilen hünärleri girizmeli we “Finish” düwmesini basmak arkaly kod penjiresine geçmeli.

3.73-nji *b* surat. Forma penjiresiniň dizaýny

Indiki ädimde bolsa “Finish” düwmesine iki gezek basmak arkaly “Code-Behind” meýdanyna geçmeli (3.73-nji *b* surat) we aşakdaky kody ýazmaly.

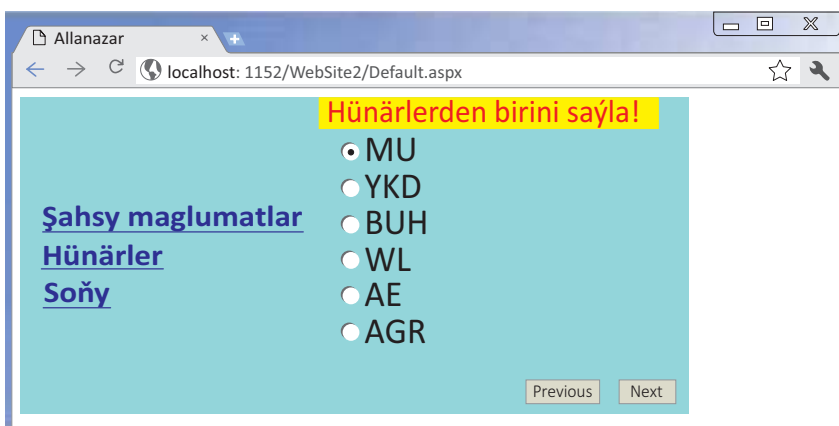
protectedvoid Wizard1\_FinishButtonClick(object sender, WizardNavigationEventArgs e)

```
{
    Response.Write (this.TextBox2.Text+” “);
    Response.Write (this.TextBox3.Text+” “);
    Response.Write (this.RadioButtonList1. SelectedItem. ToString());
    Response.Write(“hünärini saýlady!”);
}
```

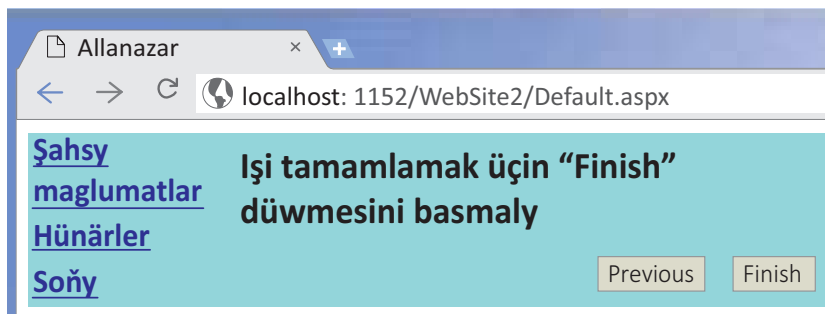
5) programmany işe goýberip, “Textbox” gutusyna baha girizilse, netijäni görüp bolýar (3.74-nji *a, b, ç, d* suratlar).



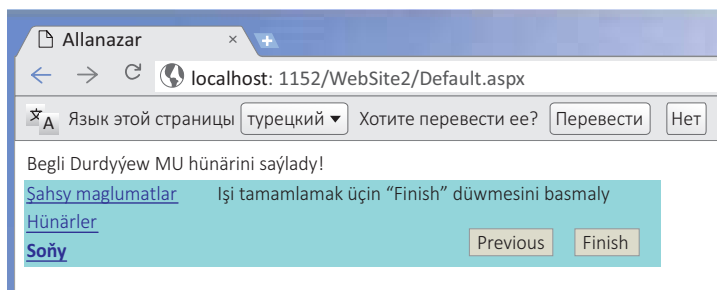
3.74-nji *a* surat. Programmanyň netijesi



3.74-nji *b* surat. Programmanyň netijesi



3.74-nji *ç* surat. Programmanyň netijesi

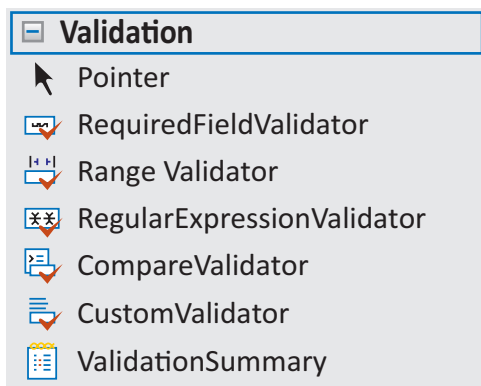


### 3.74-nji *d* surat. Programmanyň netijesi

Şeýlelikde, birnäçe işlerimizi bir meýdanda ýerine ýetirip bolýar. “Finish” düwmesini maglumatlar bazasy bilen baglanyşyk gurmak arkaly “Wizard” komponentini ulanmak has-da amatly bolýar.

### Validation menýusy

Web sahypasyna iň esasy maglumaty girizmek we bu maglumatlara gözegçilik etmek üçin ulanylýar (3.75-nji surat).



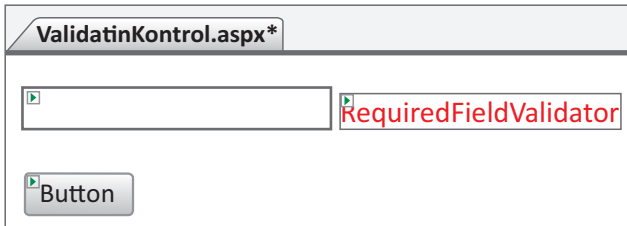
### 3.75-nji surat. Validation menýusynyň buýruklary

Ulanyjylaryň ýalňyşsyz formalary dolandyrmagynda esasy ähmiýete eýedir. Bu barlaglary “Javascript” ýa-da “DHTML” arkaly hem ýerine ýetirip bolýar. Ýöne, Asp.NET 2.0 paketiniň mümkinçiliklerini ulanmak örän amatlydyr. Bu komponentleriň işlemegi üçin “Internet Explorer” Brauzeri gerek bolýar. Bu komponentler umumy ýagdaýda 3.18-nji tablisadaky ýaly kesgitlenýär:

Validation buýruklary	Düşündiriş teksti
<b>Required Field Validator</b>	Komponentine baha girizilendigini ýa-da girizilmändigini barlaýar. Baha girizilmezden indiki bölüme geçmeýär.
<b>Range Validator</b>	Berlen iki bahanyň aralygy boýunça barlaýar.
<b>Reguler Expression Validator</b>	Simwollary barlaýar. Mail adresinde @ belgisi ýaly barlaglarda ulanylýar.
<b>Compare Validator</b>	Iki sany girizilen maglumatyň bahasy, görnüşi boýunça ýa-da faýly deňeşdirýär.
<b>Custom Validator</b>	“Validation” üçin öz kodumyzy ýazmaga rugsat berýär.

### Ýumuş:

1) bu mysalymyzda “RequiredFieldValidator” komponentini ulanýarys (3.76-njy surat). Munuň üçin web sahypamyza bir sany “Textbox”, “Button” we “RequiredFieldValidator” komponentlerini goýmaly.

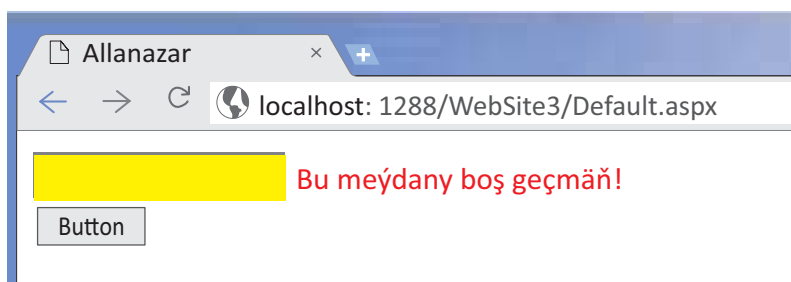


3.76-njy surat. Forma penjiresiniň dizaýny

2) “RequiredFieldValidator” komponentine iki gezek basmaly we “properties” penjiresinden “ErrorMessage” häsiýetini ulanmak arkaly ýalňyşlyk barada habary “Bu meýdany boş geçmän!” görnüşinde ýazmaly. Şeýlelikde, ulanyjy ýalňyşlyk goýberende bu habar çykýar.

3) indi bolsa “ControlToValidate” häsiýetinden “TextBox1” komponentini saýlamaly we kody işe goýbermeli. Eger-de “TextBox”

gutusunda maglumat girizilmän “Button” düwmesi basylsa, onda ýalňşlyk ýüze çykar. “TextBox” gutusunda maglumat girizip “Button” düwmesi basylsa, onda ýalňşlyk aradan aýrylýar (3.77-nji surat).



3.77-nji surat. Programmanyň netijesi

### Ýumuş:

1) web sahypamyzda bir sany “Textbox”, “Button” we “RangeValidator” komponentini ýerleşdirmeli.

2) “RangeValidator” komponentine basmak arkaly “properties” penjiresinden “ErrorMessage” bölümüne «0 bilen 100 arasynda bir san giriz» habaryny ýazmaly (3.78-nji surat).

3) indi bolsa “RangeValidator” komponentiniň “MinimumValue” häsiýetine «0», “MaximumValue” häsiýetine bolsa «100» bahany girizmeli.

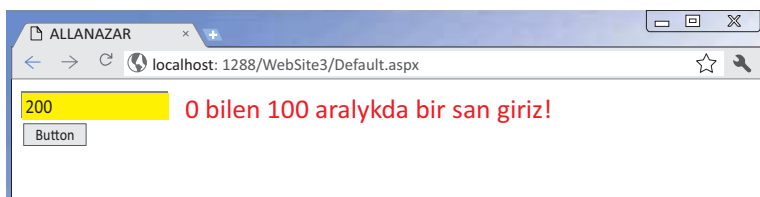
EnableTheming	True
EnableViewState	True
ErrorMessage	0 bilen 100 arasynda bir san giriz
Font	
ForeColor	<span style="color: red;">■</span> Red
Height	
MaximumValue	100
MinimumValue	0
SetFocusOnError	False

3.78-nji surat. «RangeValidator» komponentiniň häsiýetiniň bahasy

4) bahalar girizilenden soň “CompareToValidate” saýlawyndan “Textbox” obýektini saýlamaly we kodumyzy işe goýberip, “Textbox” gutusunda «200» ýaly 100-den uly san girizmeli. “RangeValida-



tion” ýalňyşlyk berer. Eger-de iki sany sene aralygy bermek isleseňiz, “Range Validation” komponentiniň “Type” häsiýetini “Date” görnüşde bellemeli bolýar (3.79-njy surat).



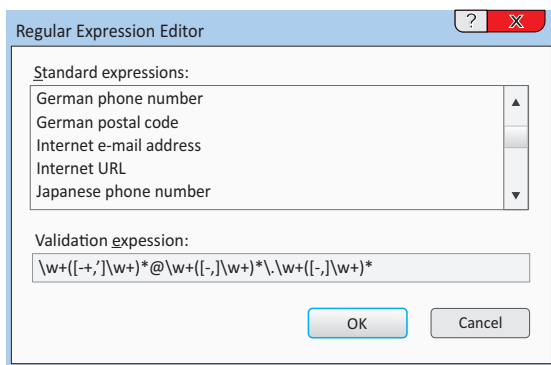
3.79-njy surat. Programmanyň netijesi

### Ýumuş:

1) web sahypa bir sany “Textbox” we “Buton” komponentini ýerleşdirmeli. “Textbox” komponentiniň ýanynda “RegularExpressionValidator” komponentini goýmaly.

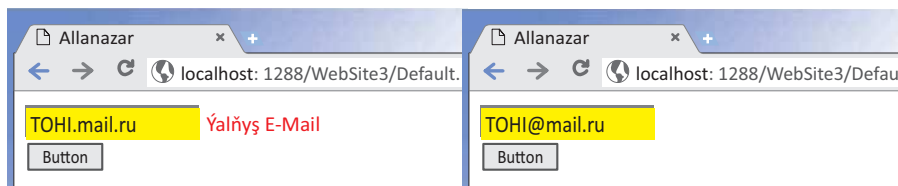
2) “RegularExpressionValidator” komponentine degişli “properties” penjiresinden “ErrorMessage” bölümüne “Ýalňyş E@Mail” ýazgyny ýazmaly we “ControlToValidate” saýlawyndan “Textbox1” gutusyny saýlamaly.

3) “Properties” penjiresinde bar bolan “ValidationExpression” saýlawyna basanyňyzda, garşyňyza “Regular Expression Editor” penjiresi gelýär (3.80-nji surat). Bu saýlawynda telefon belgisi, e@ mail, web salgysy, poçta kody ýaly taýýar galyplar bolýar. Bu sanawdan “Internet e@mail” salgý bölümüni saýlamaly.



3.80-nji surat. «Regular Expression Editor» penjiresi

4) bu ýerde “Textbox” gutusyna maglumat girizilende “@” we “.” belgilere seredilýär (3.81-nji surat).



### 3.81-nji surat. Programmanyň netijesi

Talyplaryň bahalaryndan başga-da özümiň girizilen simwoly barlap bolýar. “Regular Expression Editor” penjiresinden “Custom” saýlawyny belgiläp, “Validation expression” meýdanyna görkezmeleri ýazmaly. Simwollar 3.19-njy tablisada berlendir.

3.19-njy tablisa

Simwol	Beýany	Mysal
a	Girizilen simwol <i>a</i> bolsa, <i>a</i> baha garaşýar	a=a
1	Girizilen san 1 bolsa, 1 baha garaşýar	1=1
*	0 ýa-da ondan öňki simwollaryň gaýtalanmagy	5*=5,55,555
+	0 ýa-da ondan öňki simwollaryň gaýtalanmagy	5+=5,55,555
()	Toparlamak	(55)+ = 55,5555
	Ikisinden birini alýar	1 2 = 1 ýa-da 2
[ ]	Interwalyň arasyndaky sanlar	[1-4] = 1,2, 3 ýa-da 4
[^]	Interwalyň arasyndaky sanlardan başgalary	[^1-3] = 1, 2 we 3 sanlardan başgasy
\s	Boş simwol	\s = , ,
\S	Boş simwoldan başgalary	\S+ = abc,123
\d	San bahalar	\d+ = 1234567890
\D	San bolmadyk ähli simwollar	\D+ = abcdefgh

Simwol	Beýany	Mysal
\w	Sözde bar bolan ähli simwollar	\w+ = netsoft
{}		a{1} = a, b{1-3} = b, bb ýa-da bbb

Aşakda “Regular Expression” görnüşde aňlatmalaryň birnäçesi berlendir (3.20-nji tablisa).

3.20-nji tablisa

Maglumat	Aňlatmanyň kody	Kesgitlenişi
E-Poçta Adresi	\S+@\S+\.\S+	@ we . belgileri boýunça barlaýar.
Parol	\w{4 - 8}	Iň az bolanda 4 simwol, köp bolanda 8 simwol.
Telefon girişi	\d{3}\s\d{3}\s\d{2}\s\d{2}	312 473 20 74 görnüşde bolýar.

### Ýumuş:

1) web saýtymyza iki sany “Textbox” we bir sany “Button” ýerleşdirmeli. Ikinji “Textbox” gutusynyň gapdalyna “CompareValidator” komponentini goýmaly (3.82-nji surat).

The screenshot shows a web form with a tabbed interface. The active tab is 'Default.aspx\*'. Below the tabs, there are two text input fields (Textboxes) stacked vertically. To the right of the second textbox is a 'Compare Validator' control, which is a small rectangular box with a red border and the text 'Compare Validator' in red. Below the textboxes is a 'Button' control, which is a small rectangular box with a grey gradient and the text 'Button' in black.

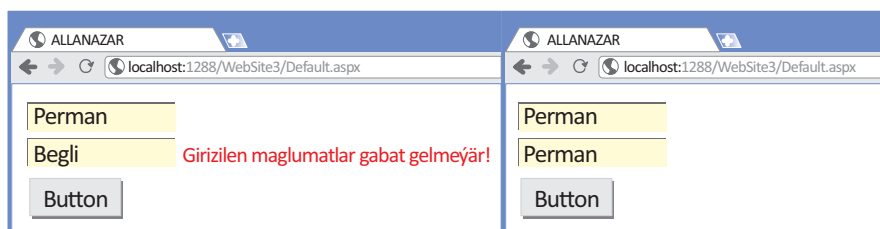
3.82-nji surat. Forma penjiresiniň dizaýny

2) “CompareValidator” (3.83-nji surat) komponentiniň “properties” penjiresindäki “ErrorMessage” ýazgysyny “Meňzeş bahany giriz” tekstine üýtgetmeli we “ControlToCompare” saýlawyndaky “Textbox1” komponentini, “ControlToValidate” saýlawyndan bolsa “Textbox2” komponentini saýlamaly.

ControlToCompare	TextBox1
ControlToValidate	TextBox2
CssClass	
CultureInvariantValues	Fasle
Display	Static
EnableClientScript	True
Enabled	True
EnableTheming	True
EnableViewState	True
ErrorMessage	meňzeş bahalara giriň

**3.83-nji surat. «CompareValidator» häsiýetleriniň bahalary**

3) programmany işe goýbermeli we “Textbox1” we “Textbox2” komponentlerine meňzeş maglumatlary girizmeli.



**3.84-nji surat. Programmanyň netijesi**

Komponentleri ulanmak arkaly web formamyzda ulanyjylaryň goýberýän ýalňyşlyklarynyň önüni almaga giň mümkinçilik berýär (3.84-nji surat).

## §17. ASP maksatnamasynda maglumatlar bazasyna birikmek

### ADO.NET

Web boýunça maglumatlar bazasy bilen baglanyşyk gurmak we maglumatlar bilen işlemek üçin “ADO.NET” tehnologiýasyndan giňden peýdalanylýar. “ADO.NET” tehnologiýasy “ADO” teho-

logiýasyna meňzeş bolsa-da, özara baglanyşygy ýokdur. ADO.NET (Activex Data Object), umuman aýdylanda, kämilleşen gurluşlar arkaly maglumatlar bilen işlemäge giň mümkinçilik berýär. “ADO.NET” tehnologiýasynda maglumatlar bilen işlenende “ADO” tehnologiýasy ýaly diňe “OLEDB Provider” bilen däl-de, onuň daşyndan “SQL Provider” görkezmesinde hem ulanylýar. “ADO.NET” tehnologiýasynda maglumat geçişleri “XML” gurluşy bilen sazlaşykly işleýär, onuň iş öndürjiligi ýokary derejededir. NET platformasy ýüklenende Providerler Odbc, Oledb, SqlClient paketleri peýda bolar. Eger-de “Oracle” maglumatlar bazasy bilen baglanyşyk gurmaly bolsa, onda “www.oracle.com” salgysyndan “OPD.NET” paketini ýüklemeli.

### Maglumatlar bazasyna birikmek

Web sahypasy boýunça maglumatlar bazasy bilen baglanyşyk guralyň.

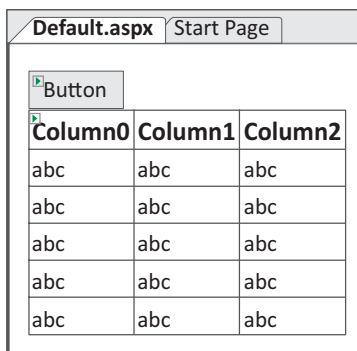
#### Ýumuş:

«Talyp» atly bir maglumatlar bazasynda “mag” atly tablisa bar bolsun (3.85-nji surat). Maglumatlar bazasy döredilenden soň, gerekli maglumatlary girizmeli.

	Column Name	Date Type	Allow Nulls
Mugallym	ID	int	<input type="checkbox"/>
Databases	Ady	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
System Databases	Familiýasy	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
Talyp	Salgysy	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
Datebase Diagrams	Ýaşy	int	<input checked="" type="checkbox"/>
Tables			<input type="checkbox"/>
System Tables			<input type="checkbox"/>
dbo.mag			<input type="checkbox"/>

### 3.85-nji surat. Tablisanyň döredilişi

1) web sahypamyzda bir sany “GridView” we “Button” komponentlerini ýerleşdirmeli (3.86-njy surat).



3.86-njy surat. «GridView» komponenti

2) “Button” düwmesine iki gezek basmak arkaly kod meýdanyna geçmeli we Buton1\_Click wakasyna aşadaky kody ýazmaly.

```
using System.Data.SqlClient; //kitaphana goşmaly
protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string salgy=@"Data Source=Mugallym; initial Catalog= Talyp;
integrated
security=sspi";
    SqlConnection baglan=new SqlConnection(salgy);
    string Talap = "select * from Mag";
    SqlDataAdapter sadp = new SqlDataAdapter(Talap,baglan);
    DataSet ds = new DataSet();
    sadp.Fill(ds);
    this.GridView1.DataSource = ds.Tables[0];
    this.GridView1.DataBind();
}
```

3) bir maglumatlar bazasyndan maglumat almak üçin baza ulanylýar. Şonuň üçin ilki bilen maglumatlar bazasy bilen baglanyşyk gurmaly.

Baglanyşyk “SqlConnection” synpy arkaly ýerine ýetirilýär. Synpymyzda esasy aşadaky parametrler ulanylýar:

Data Source: maglumatlar bazasynyň (SQL Server) adyny ýa-da baglanyşyk gurlan kompýuteriň IP salgysyny ýazmaly.

Data Source= Mugallym

Data Source= Mugallym \\SqlExpress

Data Source=192.168.0.53

**Initial Catalog:** Bu meýdana SQL Serwerde döredilen maglumatlar bazasynyň adyny ýazmaly.

Initial Catalog=Talyp

**Integrated Security:** bu ýer howpsuzlyk bölümini ýazmak üçin meýdan, SQL Serweriň gurulmagy bilen eger-de “System Account” arkaly gurlan bolsa, onda **Integrated Security**=sspi görnüşde ýazmaly. Ýöne ulanyjynyň ady we paroly (syrly belgisi), “uid” we “pwd” bölümleri bardyr.

*Integrated Security=sspi*

*Integrated Security= true*

*Integrated Security= true;uid=sa;pwd=sa*

*Integrated Security=true;uid=sa;pwd=; //parol girizilmedik ýagdaýy.*

Ikinji ädimde “SqlDataAdapter” bölümüniň SQL maksatnamasy düşünjesini bir synp görnüşinde bahalandyrmak bolýar. Şeýlelikde, “Select” operatory arkaly “Dataset” boýunça bir tablisanyň döredilmegine we “DataSet” paketine “GridView” komponentini ýüklemek arkaly netijäniň görünmegine mümkinçilik berýär.

4) indi bolsa kodumyzy işe goýberip, “Button” düwmesini bas-sak, garşymyza maglumatlar peýda bolar (3.21-nji tablisa).

3.21-nji tablisa

Button

ID	Ady	Familiýasy	Salgysy	Ýaşy
1	Begli	Durdyýew	Daşoguz	27
2	Perman	Durdyýew	Mary	30
3	Humaý	Çaryýewa	Daşoguz	25
4	Döwlet	Mämedow	Lebap	26
5	Çary	Gurbanow	Balkan	31

Maglumatlar alnandan soň, maglumatlar bazasyna maglumat girizmek, maglumat almak ýaly “SQL” operatorlary arkaly işlerimizi ýerine ýetirmek mümkin bolýar.

**Ýumuş:**

1) web saýtymyzda dört sany “Textbox”, dört sany “Button” we bir sany “GridView” komponentini ýerleşdirmeli (3.87-nji surat).

Ady	<input type="text"/>
Familiýasy	<input type="text"/>
Salgysy	<input type="text"/>
Ýaşy	<input type="text"/>
<input type="button" value="Goş"/> <input type="button" value="Öçür"/> <input type="button" value="Täzele"/> <input type="button" value="Netijäni çykar"/>	

Column0	Column1	Column2
abc	abc	abc
abc	abc	abc
abc	abc	abc
abc	abc	abc
abc	abc	abc

**3.87-nji surat. Forma penjiresiniň dizaýny**

Indi bolsa aşakdaky kody ýazmaly we programmany işe goýbermeli.

```
using System.Data; // Goşmagy unutmaň!
using System.Data.SqlClient; // Goşmagy unutmaň!
string salgy="Data Source=Mugallym, "+"initial Catalog=Talyp;
integrated security=sspi";
SqlConnection baglan;
SqlDataAdapter sadp;
DataSet verial;
protected void btnGoş_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string Ady, Familiýasy, Salgysy, Ýaşy;
    Ady = this.txtAdy.Text;
    Familiýasy = this.txtFamiliýasy.Text;
    Adresi = this.txtSalgysy.Text;
    Ýaşy = this.txtÝaşy.Text;
    baglan= new SqlConnection(salgy);
    string Goş="insert into Mag"+"(Ady,Familiýasy,Salgysy,Ýaşy)
values "+" ("+"+Ady+"", "+"+Familiýasy+"", "+"+Salgysy+"", "+"+Ýa
şy+"")";
    sadp = new SqlDataAdapter(Goş, baglan);
    verial = new DataSet();
    sadp.Fill(verial);
    Response.Write("Maglumat girizildi!");
    //Textbox komponentlerine maglumatlar girizilip,
    //goş düwmesi basylanda «maglumat girizildi!» ýazgy peýda bolar
```



```

}
protected void btn Öçür_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string at;
    at = this.txtAdy.Text;
    baglan = new SqlConnection(salgy);
    string Öçür = "delete from Mag where Ady=" + Ady + """";
    sadp = new SqlDataAdapter(Öçür, baglan);
    verial = new DataSet();
    sadp.Fill(verial);
    Response.Write("Ady " + Ady + " bolan maglumat öçürildi.");
    // At bölümüne girizilen maglumat öçürilýär
}
protected void btnTäzele_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string at;
    at = this.txtAdy.Text;
    baglan = new SqlConnection(salgy);
    string Täzele = "Update Mag set Ýaşy=30 where ady=" + ady + """";
    //Ady girizilen adamyň ýaşy 30 bolar.
    sadp = new SqlDataAdapter(Täzele, baglan);
    verial = new DataSet();
    sadp.Fill(verial);
    Response.Write("Ýaşy üýtgedildi!");
    // Ady girizilen adamyň ýaşy 30 bolar.
}
protected void btnNetijäni_çykar_Click(object sender, EventArgs e)
{
    baglan = new SqlConnection(salgy);
    string Täzele = "select * from Mag";
    sadp = new SqlDataAdapter(Täzele, baglan);
    verial = new DataSet();
    sadp.Fill(verial);
    this.GridView1.DataSource = verial.Tables[0];
    this.GridView1.DataBind();
}

```

Kody ýazyp programma işe goýberilenden soň, maglumatlar bazasynda maglumatlaryň üstünde işlemek bolýar (3.88-nji surat).

Ady	<input type="text"/>
Familiýasy	<input type="text"/>
Salgysy	<input type="text"/>
Ýaşy	<input type="text"/>
<input type="button" value="Goş"/> <input type="button" value="Öçür"/> <input type="button" value="Täzele"/> <input type="button" value="Netijäni çykar"/>	

**3.88-nji surat. Programmanyň netijesi**

3.22-nji tablisa

ID	Ady	Familiýasy	Salgysy	Ýaşy
1	Begli	Durdyýew	Daşoguz	27
2	Perman	Durdyýew	Mary	30
3	Humaý	Çaryýewa	Daşoguz	25
4	Döwlet	Mämedow	Lebap	26
5	Çary	Gurbanow	Balkan	31
6	Aman	Berdiýew	Ahal	45

Access maglumatlar bazasy bilen baglanyşyk gurmak üçin “Data.SqlClient” paketiniň ýerine “Data.OleDb” paketi ulanylýar. “Provider” setiri “Sql Server” baglanyşygyndan tapawutlydyr. String Baglan=Provider=Microsoft.Jet.OleDb.4.0; Data Source=c: \\\ maglumatlar bazasyny “.mdb” şekilinde ýazmaly.

### «SQLDataSource» komponenti

«SQLDataSource» komponenti, esasanam, ähli maglumatlar bazasyna baglanmak üçin ulanylýar. “SQL Server” we “Oracle” ýaly serwerde maglumatlar bazasyna baglanmak üçin ulanylýar. Ýokardaky ýumuşda “SqlDataSource” komponentini ulanmak arkaly “GridView” komponentine maglumatlary geçirdik.



SqlDataSource

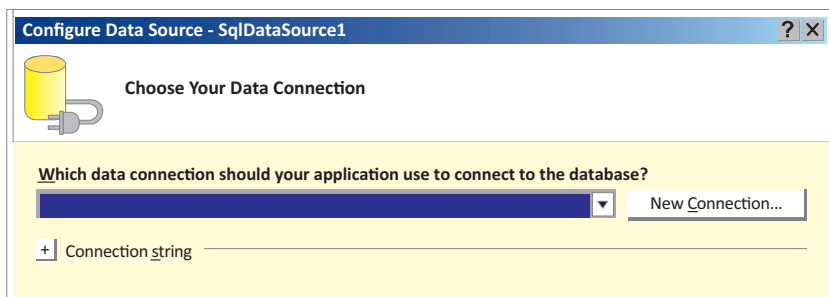
### Ýumuş:

1) web sahypasyna bir sany “GridView” komponentini ýerleşdirmeli (3.89-njy surat);

Start Page		SqlDataSourceKontrol.aspx.		
ID	Ady	Familiýasy	Salgysy	Ýaşy
0	abc	abc	abc	0
1	abc	abc	abc	1
2	abc	abc	abc	2
3	abc	abc	abc	3
4	abc	abc	abc	4

3.89-njy surat. «GridView» komponenti

2) web sahypasynda “SqlDataSource” komponentini ýerleşdirmeli we “SqlDataAdapter” bölüminden “Configure Data Source” yzygiderligini saýlamak arkaly “Configure Data Source” penjiresini açmaly (3.90-njy surat);



3.90-njy surat. «Configure Data Source» gepleşik penjiresi

3) açylan penjireden “New Connection” düwmesine basmaly;  
4) ekranda çykan “Add Connection” penjiresiniň “Server Name” bölüminden “SQL Serweriň” adyny saýlamaly;

**Add Connection** ? X

Enter information to connect to the selected data source or click "Change" to choose a different data source and/or provider.

Data source:

Server name:

☒ Use Windows Authentication  
☐ Use SQL Server Authentication

**3.91-nji a surat. «Add Connection» gepleşik penjiresi**

5) meňzeş penjireden “Select Or Enter a Databa Name” bölüminden Talyp atly maglumatlar bazasyny saýlamaly (3.91-nji a,b suratlary);

**Add Connection** ? X

Enter information to connect to the selected data source or click "Change" to choose a different data source and/or provider.

Data source:

Server name:

Log on to the server

☒ Use Windows Authentication  
☐ Use SQL Server Authentication

User name:

Password:

☐ Save my password

Connect to a database

☒ Select or enter a database name:

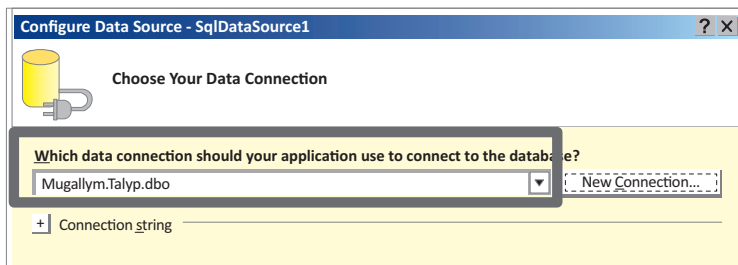
☐ Attach a database file:

Logical name:

**3.91-nji b surat. «Add Connection» gepleşik penjiresi**

6) maglumatlar bazasy saýlanandan soň, OK düwmesini basyp penjiräni ýapmaly;

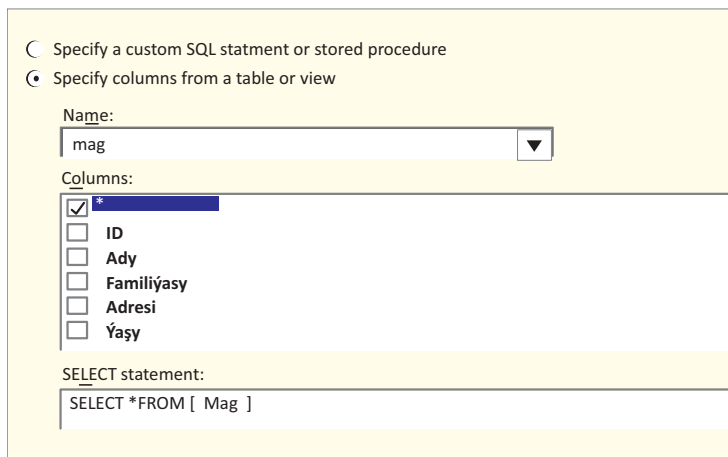
7) saýlanan maglumatlar bazasyny “database” atly ekranda görmeli (3.92-nji surat);



**3.92-nji surat. «Configure Data Source» gepleşik penjiresi**

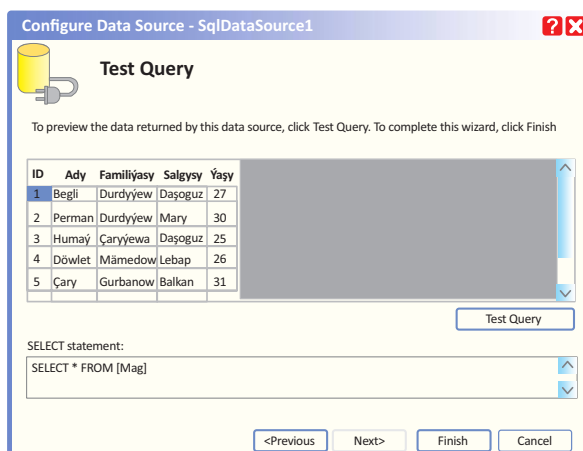
8) “Next” düwmesine basyp, “ConnectionString” parametrini açmaly. Indiki ädime geçmek üçin “Next” düwmesine basmaly;

9) tablisadan gerekli bolan meýdanlary saýlamaly (3.93-nji surat). Ähli meýdanlary saýlamak üçin «\*» “Checkbox” komponentini saýlamaly we ondan soňra “Next” düwmesine basmaly;



**3.93-nji surat. Tablisadan gerek meýdanlary saýlamak**

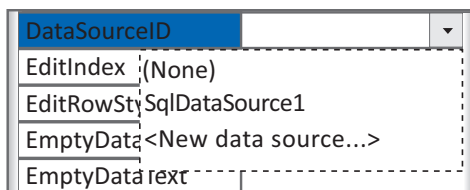
10) “Test Query” düwmesi basylanda, Mag atly tablisadaky ähli maglumatlar peýda bolar. Işimizi “Finish” düwmesine basmak arkaly tamamlap bolar;



3.94-nji surat. Netijäni görmek üçin «Test Query» penjiresi

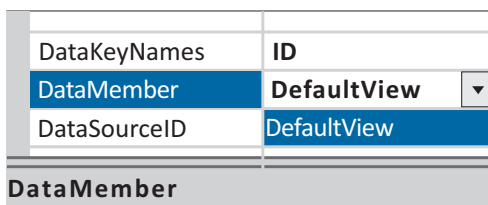
11) “Sqlserver” boýunça bar bolan Talyp atly maglumatlar bazasy bilen baglanyşyk gurulýar (3.94-nji surat);

12) “GridView” komponentini basmak arkaly “properties” penjiresiniň “DataSourceID” häsiýetinden “SqlDataSource1” bölümini saýlamaly (3.95-nji surat);



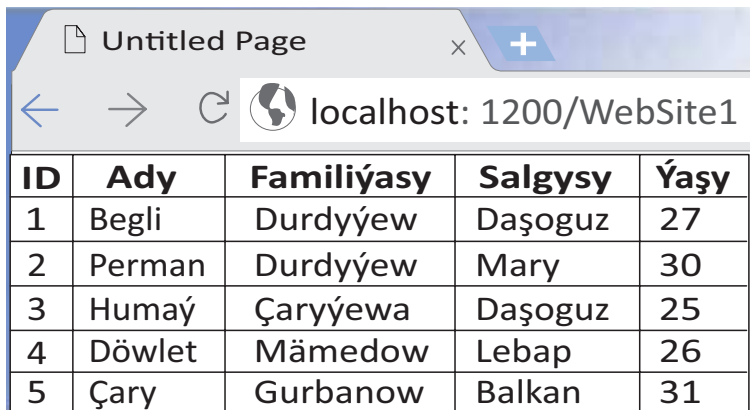
3.95-nji surat. Tablisany çykarmak üçin «GridView» komponenti

13) “DataMember” häsiýetinden bolsa “DefaultView” bölümüni saýlamaly;



3.96-njy surat. «GridView» komponentiniň häsiýetlerini sazlamak

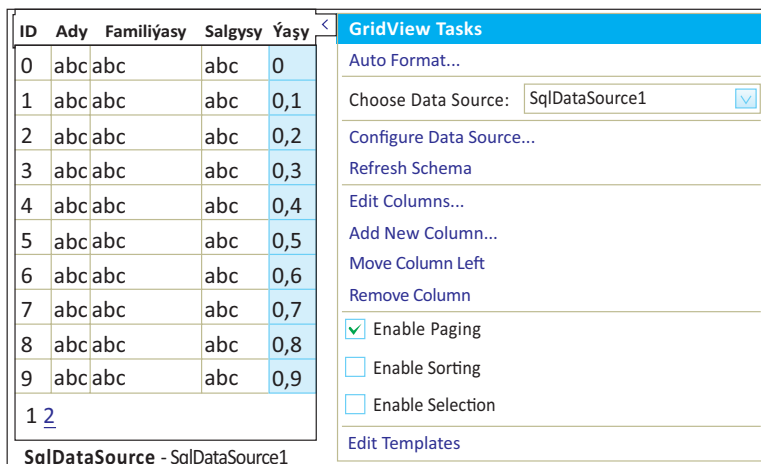
14) indi bolsa kodumyzy işe goýberip, “GridView” komponenti-ne maglumatlary ýüklemek bolýar (3.96,3.97-nji suratlar);



ID	Ady	Familiýasy	Salgysy	Ýaşy
1	Begli	Durdyýew	Daşoguz	27
2	Perman	Durdyýew	Mary	30
3	Humaý	Çaryýewa	Daşoguz	25
4	Döwlet	Mämedow	Lebap	26
5	Çary	Gurbanow	Balkan	31

3.97-nji surat. Programmanyň netijesi

15) “Database” arkaly baglanyşygy tamamlandan soňra “GridView” komponentini saýlamaly we Ok belgini saýlap, peýda bolan penjireden “Enable Paging” saýlawyna belgi goýmak arkaly sahy-pamyzy döredip bolýar. Her sahypada görünjek maglumatyň sanyny “properties” penjiresinden “Page Size” boýunça bahasyny üýtgetmek arkaly sazlamak bolar (3.98-nji a surat).



ID	Ady	Familiýasy	Salgysy	Ýaşy
0	abc	abc	abc	0
1	abc	abc	abc	0,1
2	abc	abc	abc	0,2
3	abc	abc	abc	0,3
4	abc	abc	abc	0,4
5	abc	abc	abc	0,5
6	abc	abc	abc	0,6
7	abc	abc	abc	0,7
8	abc	abc	abc	0,8
9	abc	abc	abc	0,9

**GridView Tasks**

Auto Format...

Choose Data Source: SqlDataSource1

Configure Data Source...

Refresh Schema

Edit Columns...

Add New Column...

Move Column Left

Remove Column

☒ Enable Paging

☐ Enable Sorting

☐ Enable Selection

Edit Templates

SqlDataSource - SqlDataSource1

3.98-nji a surat. «GridView» komponentiniň häsiýetlerini sazlamak

## Ýumuş:

1) ýokardaky ýumşumyzdaky taslamany açmaly we goşmaça bir sany “Textbox” komponentini goşmaly (3.98-nji b,ç suratlar);

ID	Ady	Familiýasy	Salgysy	Ýaşy
0	abc	abc	abc	0
1	abc	abc	abc	0,1
2	abc	abc	abc	0,2
3	abc	abc	abc	0,3
4	abc	abc	abc	0,4
5	abc	abc	abc	0,5
6	abc	abc	abc	0,6
7	abc	abc	abc	0,7
8	abc	abc	abc	0,8
9	abc	abc	abc	0,9
1 2				
SqlDataSource - SqlDataSource1				

3.98-nji b surat. «GridView» komponentiniň häsiýetlerini sazlamak

2) “GridView” komponentinden “Enabled Selection” bölümini saýlamaly. Şeýlelikde, saýlanan setir kesgitlenýär;

ID	Ady	Familiýasy	Salgysy	Ýasy
<a href="#">Select</a>	0	abc	abc	0
<a href="#">Select</a>	1	abc	abc	0,1
<a href="#">Select</a>	2	abc	abc	0,2
<a href="#">Select</a>	3	abc	abc	0,3
<a href="#">Select</a>	4	abc	abc	0,4
<a href="#">Select</a>	5	abc	abc	0,5
<a href="#">Select</a>	6	abc	abc	0,6
<a href="#">Select</a>	7	abc	abc	0,7
<a href="#">Select</a>	8	abc	abc	0,8
<a href="#">Select</a>	9	abc	abc	0,9
1 2				
SqlDataSource - SqlDataSource1				

GridView Tasks

Auto Format...

Choose Data Source: 

SqlDataSource1

Configure Data Source...

Refresh Schema

Edit Columns...

Add New Column...

Move Column Left

Remove Column

☒ Enable Paging

☐ Enable Sorting

☒ Enable Selection

Edit Templates

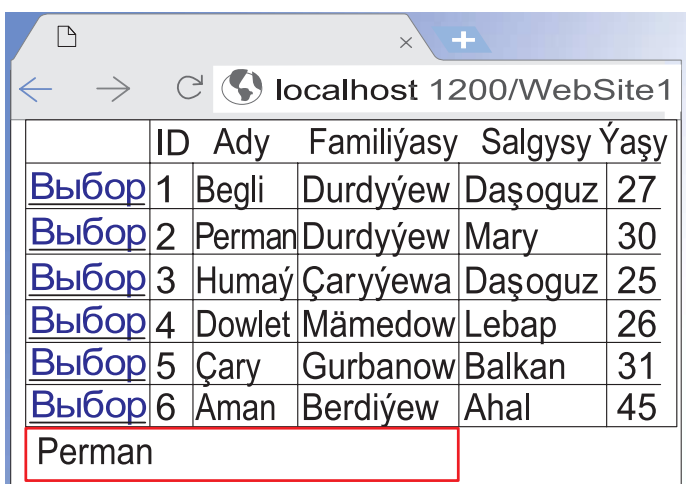
3.98-nji ç surat. «GridView» komponentiniň häsiýetlerini sazlamak



3) “GridView” komponentine iki gezek basmaly we “GridView1\_SelectedIndexChanged” wakasyna aşakdaky kody ýazmaly:

```
protected void GridView1_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)
{
    int baha = this.GridView1.SelectedIndex;
    this.TextBox1.Text = this.GridView1.Rows[baha].Cells[2].Text;
}
```

4) Saýlanan setire degişli bolan At meýdany “Textbox” gutusyna ýüklenýär (3.99-njy surat).



	ID	Ady	Familiýasy	Salgysy	Ýaşy
<a href="#">Выбор</a>	1	Begli	Durdyýew	Daşoguz	27
<a href="#">Выбор</a>	2	Perman	Durdyýew	Mary	30
<a href="#">Выбор</a>	3	Humay	Çaryýewa	Daşoguz	25
<a href="#">Выбор</a>	4	Dowlet	Mämedow	Lebap	26
<a href="#">Выбор</a>	5	Çary	Gurbanow	Balkan	31
<a href="#">Выбор</a>	6	Aman	Berdiýew	Ahal	45

Perman

3.99-njy surat. “GridView” komponentinden maglumatlary saýlamak

## DataList komponenti

Iň köp ulanylýan we amatly bolan “DataList” komponenti bir-näçe saýty dolandyrmak üçin ulanylýar (3.100-nji a, b suratlar). Goý, saýtda kategoriýalaryň we bu kategoriýalar bilen bagly makalalaryň sözbaşyny hem-de olar barada doly maglumatlary ulanyjlara okatmaly bolsun. Indi bolsa maglumatlar bazasyna Talyp atly bir tablisa goşalyň. Tablisamyzyň gurluşy aşakda görkezilendir. Bu tablisalaryň biri şol menýu üçin kategoriýalary (derejeleri) görkezýär. Beýleki tab-lisa bolsa, makalanyň ýagdaýlaryny görkezmek üçin ulanylýar.

dbo.Kategoriý...ATABASE.MDF)*		Default.aspx	Start Page
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	ID	int	<input type="checkbox"/>
	Kategoriýalar	nchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	KatÝagdaý	nchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
▶			<input type="checkbox"/>

### 3.100-nji a surat. MDF formatda tablisa döretmek

dbo.Makala: ...DATABASE.MDF)		dbo.Kategoriý...ATABASE.M	
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	ID	int	<input type="checkbox"/>
	Sözbaşy	nchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Awtory	nchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
▶	Maglumat	ntext	<input checked="" type="checkbox"/>
	KatÝagdaý	nchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


### 3.100-nji b surat. MDF formatda tablisa döretmek

Tablisa aşakdaky görnüşde maglumat girizeliň (3.101-nji a,b suratlary).

Kategoriýa: Q... \DATABASE.MDF)		dbo.Makala: ...DATABASE.	
	ID	Kategoriýalar	KatÝagdaý
	1	C# NET	C Sharp
	2	ASP.NET	Aspnet
	3	C++NET	Si Plus
	4	Web dizaýn	Web
▶*	NULL	NULL	NULL

### 3.101-nji a surat. Tablisa maglumat girizmek

Kategoriýa (dereje) tablisasyndaky KatÝagdaý meýdanlaryny ünsli ýazmaly.

Makala: Quer...DATABASE.MDF)		Kategoriýa: Q...\DATABASE.MDF)		dbo.Makala: ...\DATA	
	ID	Sözbaşy	Awtory	Maglumat	KatÝagdaý
	1	C# näme ? ...	A.Allanazaro...	Micrisoft firmasy tar...	C Sharp
	2	ASP.NET näme? ...	A.Allanazaro...	Net FrameWork web...	Aspant
	3	ASP.NET penjire ...	A.Allanazaro...	Web sahypalary bile...	Aspent
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

### 3.101-nji b surat. Tablisa maglumat girizmek

Makala tablisasyndaky Ýagdaý meýdanyna bagly bolan operatory saýlamaly.

Maglumatlar bazasy bilen bagly işlerimiziň tamamlanandygyna görä, kod ýazmaklygy dowam etmek bolar.

#### Ýumuş:

1) täze bir web sahypasyny açmaly we bu sahypa bir sany “Datalist” komponentini goşmaly. Indi bolsa web sahypamyzy iki gezek basmak arkaly Form\_Load wakasyna aşakdaky kody ýazmaly.

```
Using System.Data.SqlClient; //Goşmagy unutmaň!
```

```
protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
```

```
{
```

```
string salgy = “DataSource=Mugallym;” + “initial Catalog=Talyp;
integrated security=sspi”;
```

```
SqlConnection baglan = new SqlConnection(salgy);
```

```
string Talap = “select * from Kategoriýa”;
```

```
//Kategoriýa (dereje) tablisasynyň ähli meýdanyny çykarýar.
```

```
SqlDataAdapter sadp = new SqlDataAdapter(Talap,baglan);
```

```
DataSet ds = new DataSet();
```

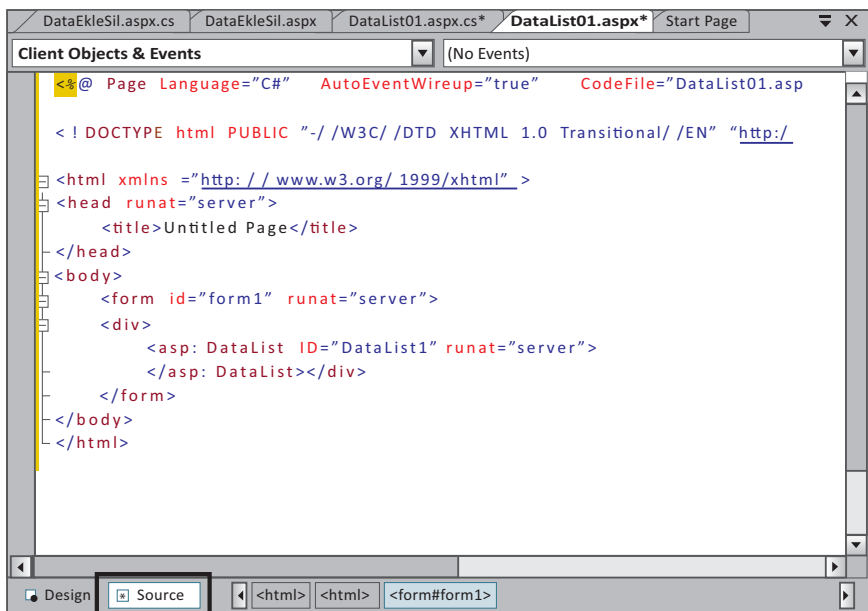
```
sadp.Fill(ds);
```

```
this.DataList1.DataSource = ds.Tables[0];
```

```
this.DataList1.DataBind();
```

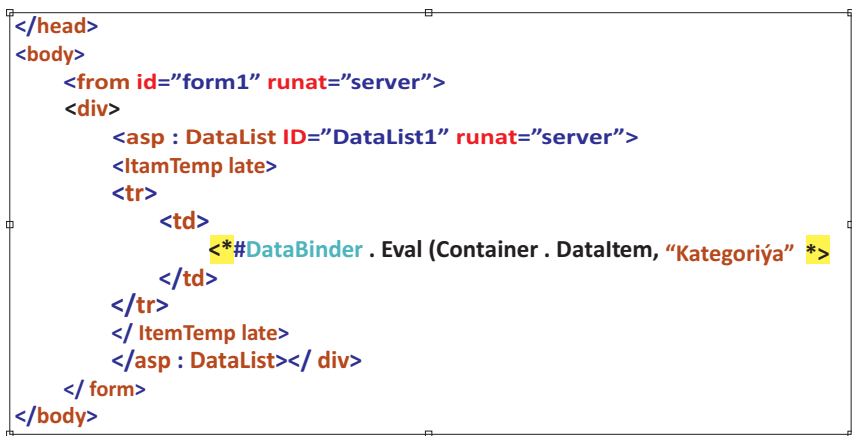
```
}
```

2) bu kody ýazyp, programma işe goýberilende, ekrana maglumatlar çykmaýar. Maglumatlary almak üçin meýdanlary bir-birden islege görä çagyryp bolýar. Munuň üçin “Code-Behind” meýdanynyndan çykmalý we “Source” bölümüne geçmeli;



3.102-nji surat. Programmanyň HTML kody

3) “DataList” komponentiniň kod bölümine aşakdaky kody ýazmaly (3.102-nji surat).



3.103-nji surat. HTML koduna düzediş girizmek

4) kod ýazylandan soň programmany işe goýbermeli, netijede Kategoriýalar (Derejeler) ekranda peýda bolar (3.103-nji surat);

C#.NET  
ASP.NET  
C++.NET  
Web Dizaýn

### 3.104-nji surat. Programmanyň netijesi

5) Bu kategoriýalara (derejelere) link bermek arkaly basylan birlige görä, makalalaryň gelmegini ýola goýmaly. Web sahypamyza “Web Site → Add New Item” menýusyndan täze bir web forma goşmaly. Web formamyzyň ady “Default2.aspx” görnüşinde bolýar (3.104-nji surat).

6) “Default.aspx” formadaky “Source” bölümindäki kody üýtgedip, programmany işe goýbermeli (3.105-nji surat);

```
<body>
  <form id="form1" runat="server">
    <div>
      <asp : DataList ID="DataList1" runat="server">
        <ItemTemplate>
          <tr>
            <td>
              <a href="Default2.aspx?Goýber'=<#DataBinder.Eval (Container.DataItem, "KatDurum") *>">
                <#DataBinder . Eval (Container . DataItem, "Kategoriýa" *></a>
            </td>
          </tr>
        </ItemTemplate>
      </asp : DataList></div>
    </form>
  </body>
```

### 3.105-nji surat. HTML koduna düzediş girizmek

7) bu kodumyzda esasy haýsy sahypa girmelidigi we nähili baha almalydygy belli edilýär;

Default2.aspx : haýsy faýly açmalydygyny görkezýär.

?Goýber= : Goýber üýtgeýäniniň goýberýän bahasyny görkezýär. Bu ýerde maglumatymyza degişli KatÝagdaý meýdanyna goýberilýär (3.106-njy surat);



### 3.106-njy surat. Programmany işe goýbermek

8) Default2.aspx sahypamyzda «Goýber üýtgeýänine degişli Asp.Net» linkini basmak arkaly “Aspnet” bahasyny alýar;

9) Default2.aspx sahypasyndan bu bahany almak arkaly makalalarymyzyň çykmagyny ýola goýmaly;

10) Default2.aspx sahypasyna bir sany “Repeater” komponentini ýerleşdirmeli. Default2.aspx Form\_Load wakasyna kodumyzy ýazmaly.

```
protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
{
    string maglumat=Request.QueryString[“Goýber”];
    string salgy=“Data Source=Mugallym;”+“initial Catalog=Talyp;
integrated security=sspi”;
    SqlConnection baglan = new SqlConnection(salgy);
    string Talap = “select * from Makala where KatÝagdaý=
“”+ maglumat +”””;
    //Kategoriýa (Dereje) tablisasynyň ähli meýdanlaryny çykar
    SqlDataAdapter sadp = new SqlDataAdapter(Talap, baglan);
    DataSet ds = new DataSet();
    sadp.Fill(ds);
    this.Repeater1.DataSource = ds.Tables[0];
    this.Repeater1.DataBind();
}
```

11) kod ýazylandan soň, maglumatlaryň gelmegi “DataList” komponentine meňzeşdir. Munuň üçin “Source” bölümine kody ýazmaly (3.107-nji surat);

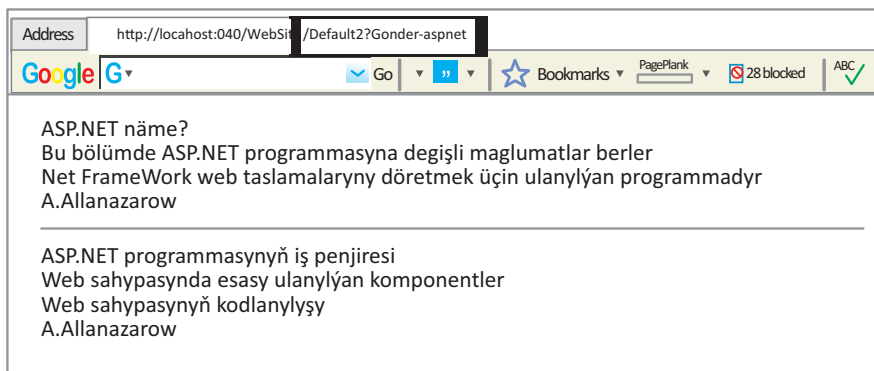
```

<body>
  <form id="form1" runat="server">
    <div>
      <asp : DataList ID="Repeater1" runat="server">
        <ItemTemplate>
          <tr>
            <td bgcolor="#33ccff">
              <#DataBinder.Eval (Container.DataItem,"Sözbasy") *><br />
            </td>
          </tr>
          <tr>
            <td>
              <#DataBinder.Eval (Container.DataItem,"Awtory") *><br />
            </td>
          </tr>
          <tr>
            <td>
              <#DataBinder.Eval (Container.DataItem,"Maglumat") *><br />
            </td>
          </tr>
          <tr>
            <td>
              <#DataBinder.Eval (Container.DataItem,"KatYagdaý") *><br /><hr />
            </td>
          </tr>
        </ItemTemplate>
      </asp : Repeater>
    </div>
  </form>
</body>

```

3.107-nji surat. Programmanyň HTML dilindäki kody

12) Default.aspx sahypasyny işe goýberip kategoriýalardan (derejelerden) biri saýlananda, makala boýunça basylan linke görä, makalalaryň sanawy peýda bolar (3.108-nji surat);



3.108-nji surat. Programmanyň netijesi

## §18. ASP programmasynda hasabatlar

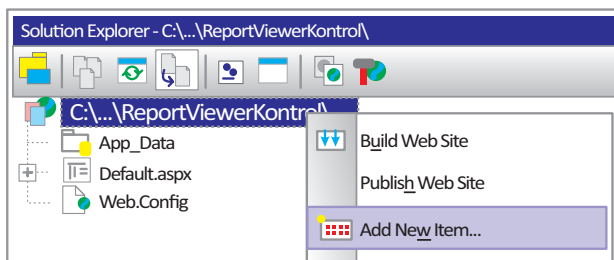
Ol hasabatlary görkezmek üçin ulanylýan bir komponentdir. Aslynda hasabat üçin “Crystal Report” ýa-da “Reporting Services”, esasan, professional bir hasabaty ýerine ýetirmek üçin ulanylýar. “Reportviewer” bu komponentleriň iň ýönekeý görnüşidir (3.109-njy surat).



### 3.109-njy surat. «ReportViewer» komponentiniň nyşany

#### Ýumuş:

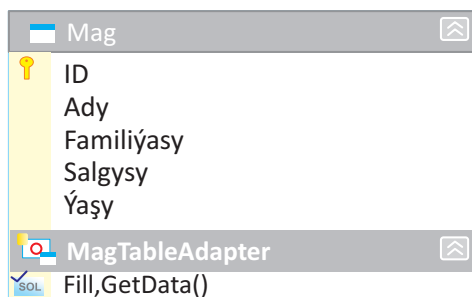
1) täze bir web sahypasyny açmaly. “Solution Explorer” penjiresinden taslamanyň adyny syçanyň sag düwmesini basmak arkaly “Add New Item” bölümini saýlamaly;



### 3.110-njy surat. «ReportViewer» komponentine täze element goşmak

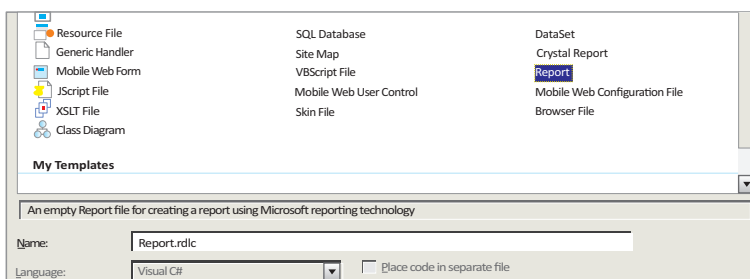
2) peýda bolan “Add New Item” penjiresinden “DataSet” obýektini saýlamaly we “Add” düwmesini basmaly. Peýda bolan duýdurýş penjiresinde “Yes” düwmesini basmaly. “Solution Explorer” penjiresinde “App\_Code” bukjasy döredilýär we bu bukjanyň içinde “DataSet1.xsd” faýlynyň goşulandygyny görersiňiz (3.110-njy surat). Faýl döredilenden soň, baglanyşyk üçin gepleşik penjiresi peýda bolar. “SQL Serwerden” Talyp atly maglumatlar bazasyny saýlap, baglanyşygy ýerine ýetirmeli (3.111-nji surat). Tablisalardan mag. atly tablisany saýlamaly. Tablisa goşulandan soňra penjirede onuň meýdanlary peýda bolar;





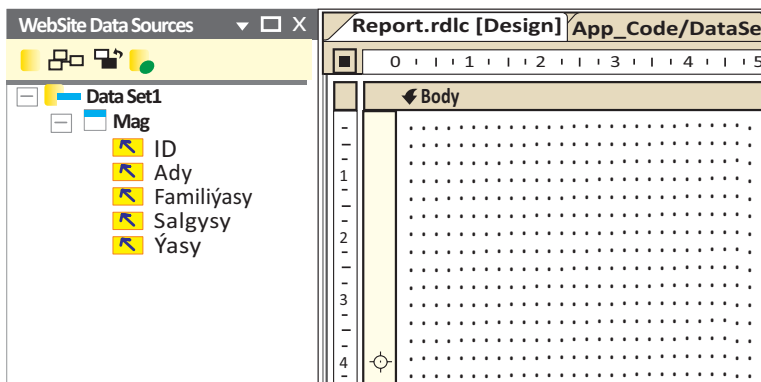
3.111-nji surat. «TableAdapter» arkaly baglanyşyk gurmak

3) taslama, syçanyň sag düwmesini basmak arkaly, “Report” komponentini ýerleşdirmeli (3.112-nji surat);



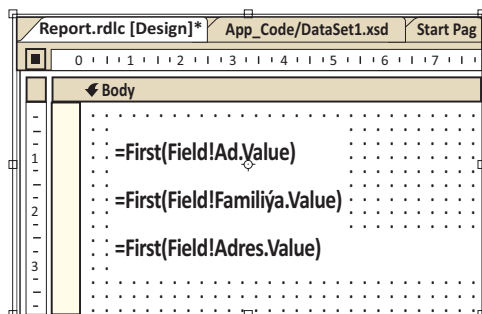
3.112-nji surat. «Report» komponentini ýerleşdirmek

4) “Report” komponenti goşulandan soň “Report Design” penjiresi peýda bolar. Meýdanlary “DataSource” bölümünde görmeli;



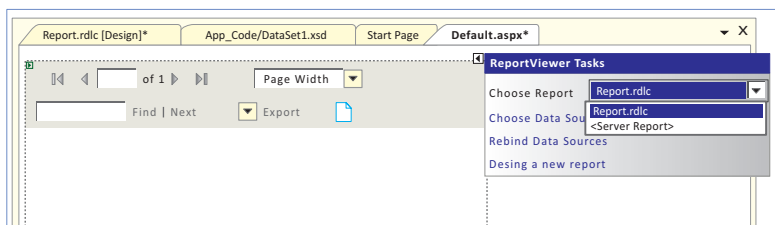
3.113-nji a surat. «Report Design» penjiresi

5) meýdanlardan Ady, Familiýasy, Salgysy meýdanlaryny tutup, dizaýn meýdanyna süýşürmeli (3.113-nji a,b suratlar);



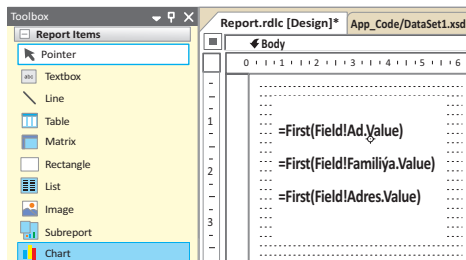
3.113-nji b surat. «Report Design» penjiresi

6) Default.aspx sahypasyna “ReportViewer” komponentini ýerleşdirmeli (3.114-nji surat). “Chose Report” bölüminden “Report.rdlc” faýlyny saýlamaly.



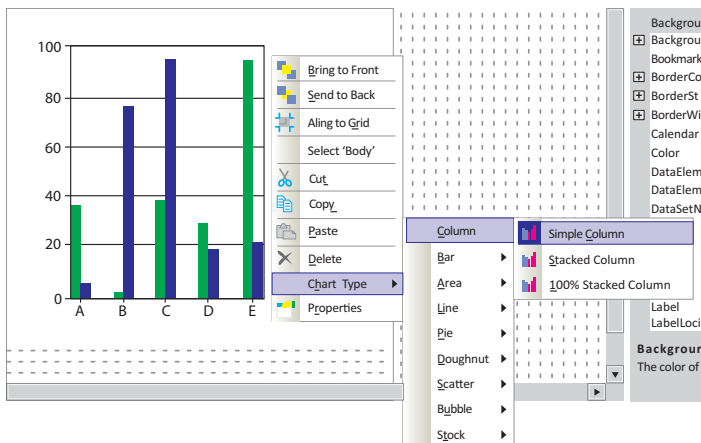
3.114-nji surat. «ReportViewer» komponenti

7) kodumyz işe goýberilenden soň, maglumatlar peýda bolar. “Report” dizaýn meýdanyna chart (grafik) goşmaly (3.115-nji a,b suratlar);

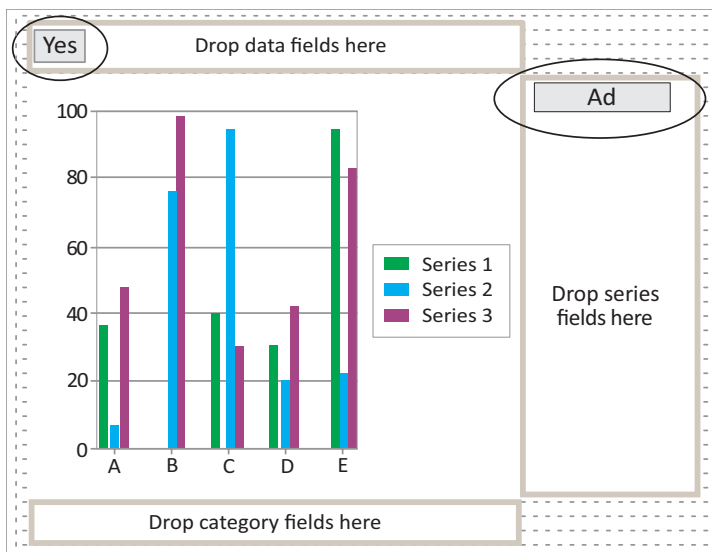


3.115-nji a surat. «ReportViewer» komponentine diagramma goşmak

8) grafiğin görünüşünü üýtgetmek arkaly islendik şekili alyp bolýar. dizaýn meýdanyna goşulan grafiğin üstüne syçanyň görkezijisini getirip, onuň sag düwmesini basmak arkaly “Chart type” kontekst menýusyndan “Simple Column” bölümünü saýlamaly;



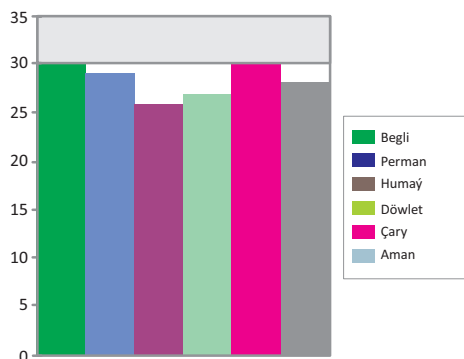
3.115-nji *b* surat. «ReportViewer» komponentine diagramma goşmak



3.116-njy surat. Diagramma üçin deňişli meýdanlary saýlamak

9) grafiğiň üstüne syçanyň görkezijisini getirip, onuň çep düwmesine bir gezek basylanda, onuň gyrasynda meýdanlar peýda bolar. Bulardan üst tarapdaky meýdanlar möhüm bolup, gelen maglumatlar boýunça grafiki şekiliň döremegine mümkinçilik berýär. Sag tarap bolsa reňkiň kime degişlidigini görkezýär (3.116-njy surat). Ady we ýaşy data meýdanlaryny çekip başlamaly;

10) Default.aspx sahypamyzy işe goýbermek arkaly grafiği döretmeli (3.117-nji surat).

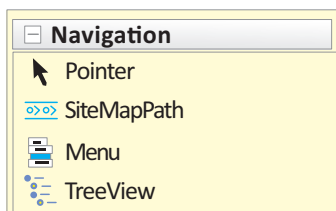


3.117-nji surat. Programmanyň netijesi

Şeýlelikde, ýönekeý bir görnüşde hasabatda “ReportViewer” komponenti ulanyldy. Professional hasabatlar üçin “CrystalReport” komponenti ulanylýar.

### ASP maksatnamasynda «navigation» komponentleri

“Asp.Net” maksatnamasynda täze komponent bolan “Navigation” komponentleri web serwerde ulanylyp, birnäçe işleri ýerine ýetirmek üçin amatly mümkinçilikler berýär (3.118-nji surat).



3.118-nji surat. «Navigation» komponentiniň gurallary

## SITEMAPPATH

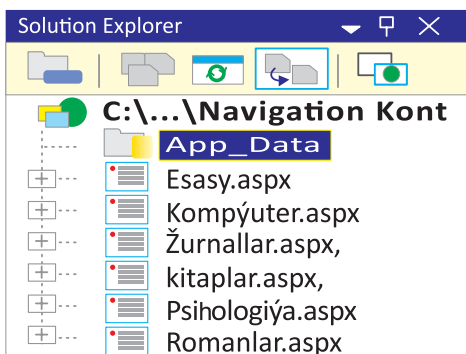
Bir web sahypasyna degişli maglumatlary görkezmek üçin ulanylýar (3.119-njy surat).



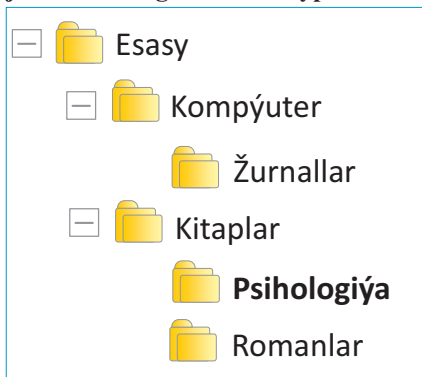
3.119-njy surat. Nodeleriň yzygiderligi

### Ýumuş:

1) bir web sahypasyny açmaly we “Add New Item” buýrugy arkaly başga sahypamyzy taýýarlamaly. Sahypalarymyzyň atlary: Esasy.aspx, Kompýuter.aspx, Žurnallar.aspx, Kitaplar.aspx, Psihologiýa.aspx, Romanlar.aspx görnüşinde bolsun (3.120,3.121-nji suratlar);



3.120-nji surat. Navigationda sahypalara at bermek



3.121-nji surat. Web.sitemap-da sahypalaryň ýerleşdirilişi

2) faýllar döredilenden soň “Project > Add New Item” buýrugy arkaly “Site Map” komponentini saýlamaly we web.sitemap faýlyny döretmeli;

3) web.sitemap faýlyny aşakdaky ýaly edip düzetmezden öňürti, nähili bir gurluşyň bardygyna bukja manysynda seredeliň;

4) birlikleriň semantikasyna görä, web.sitemap faýlynyň koduny üýtgedeliň:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
```

```
<siteMap xmlns="http://schemas.microsoft.com/AspNet/Site-Map-File-1.0" >
```

```
<siteMapNode url="Esasy.aspx" title="Esasy Sahypa">
```

```
<siteMapNode url="Kompýuter.aspx" title="Kompýuter">
```

```
<siteMapNode url="Žurnallar.aspx" title="Žurnallar"/>
```

```
</siteMapNode>
```

```
<siteMapNode url="Kitaplar.aspx" title="Kitaplar">
```

```
<siteMapNode url="Psihologiýa.aspx" title="Psihologiýa"/>
```

```
<siteMapNode url="Romanlar.aspx" title="Romanlar"/>
```

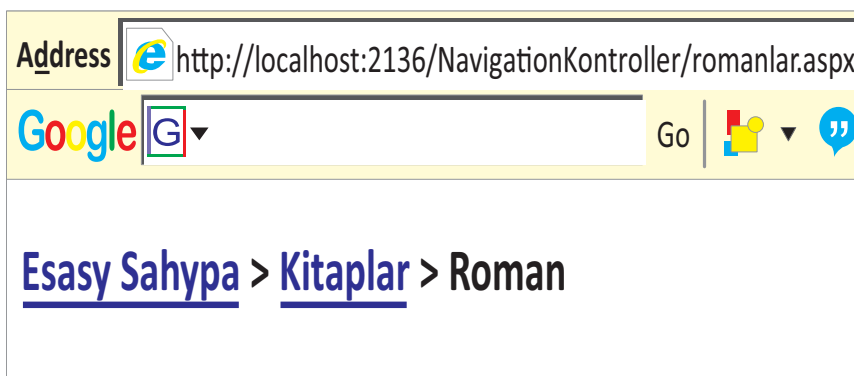
```
</siteMapNode>
```

```
</siteMapNode>
```

```
</siteMap>
```

Esasy sahypa

5) kod ýazylandan soň, her sahypa “SiteMapPath” komponentini goşmaly (3.122-nji surat). Sahypalaryň atlary awtomatiki usulda berler. Şeýlelikde, agaç ulgamy emele gelýär.



3.122-nji surat. «SiteMapPath» komponentiniň ulanylyşy

## MENU

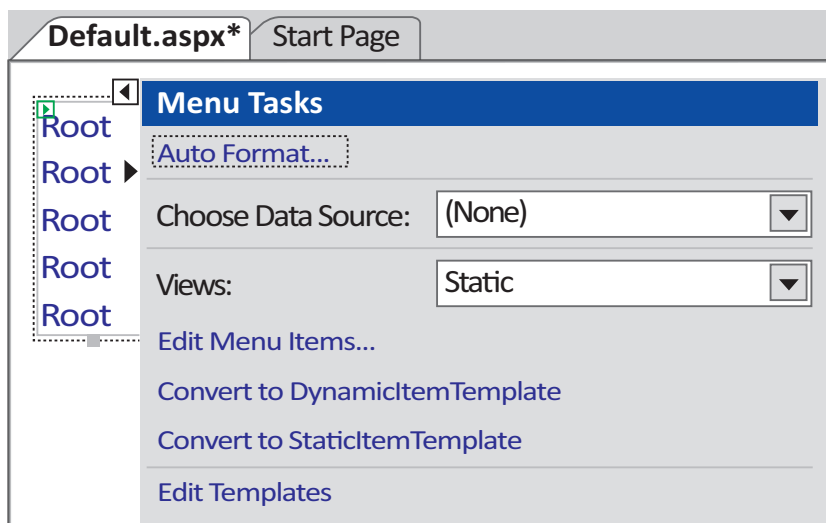
Bu web sahypalarynda öran köp ulanylýar. Asp.Net maksatnamasynda “Menu” komponentini ulanmaga mümkinçilik berýär (3.123-nji surat).



3.123-nji surat. «Menu» komponentiniň nyşany

### Ýumuş:

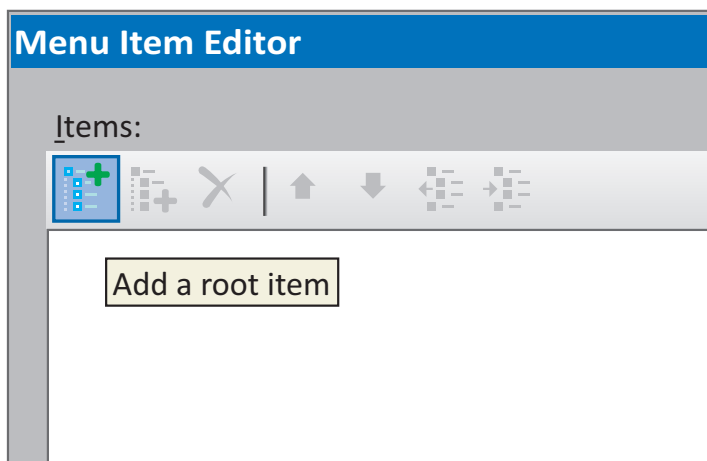
1) täze bir web sahypasyny açmaly we bir sany “Menu” komponentini ýerleşdirmeli;



3.124-nji a surat. «Menu» komponentiniň mümkinçilikleri

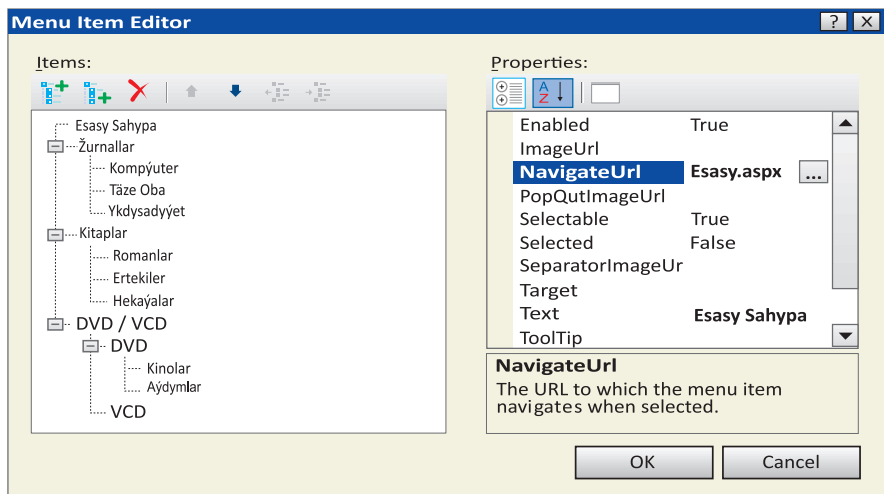
2) “Menu” komponenti goýlandan soň, peýda bolan “Menu Tasks” menýusyndan “Edit Menu Items” (= i saýlamak arkaly “Menu Item Editor” penjiresini açmaly (3.124-nji a,b,ç suratlar);

3) açylan penjireden “Add a Root Item” düwmesini basmak arkaly “Menu” komponentini sazlap bolýar;



3.124-nji b surat. «Menu» komponentiniň mümkinçilikleri

4) düwmä basylandan soňra, “Menu” komponenti üçin esasy birliги we bölek birlikleri döretmeli;



3.124-nji ç surat. «Menu» komponentiniň mümkinçilikleri

5) penjireden görnüşі ýaly, Menýunyň birnäçe häsiýetleri bardyr. Bulardan birini saýlap, “properties” penjiresinden häsiýetlerini sazlap bolýar (3.23-nji tablisa);



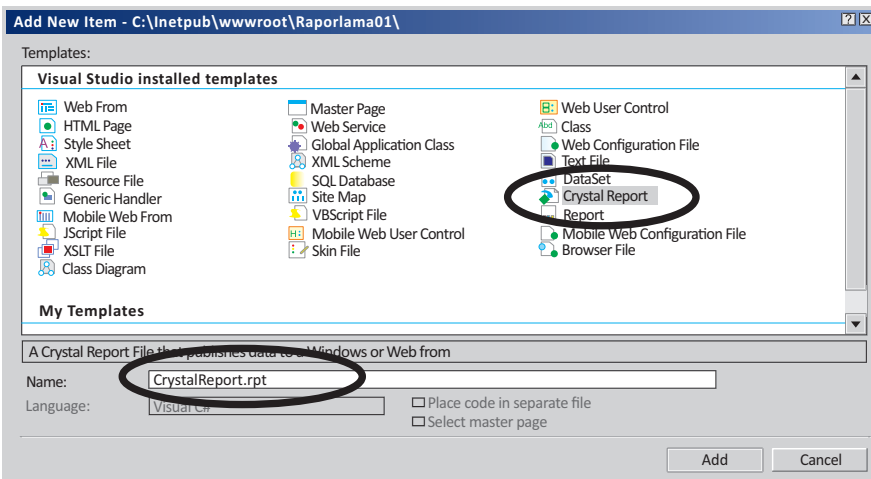
Häsiýetiniň ady	Beyany
Text	Menýu ýazgysy
ImageUrl	Menýu ýazgysynyň çep tarapynda surat goýýar
NavigateUrl	Link basylanda açylmaly salgı
Tool Tip	“Tool” görnüşli ýazgy goşýar
Target	Çarçuwada ulanylýan nyşan penjiresiniň ady
Enable	“False” bolsa bölek saýlawlary ulanyp bolmaýar

6) kodumyzy işe goýbermek arkaly “Menu” komponentini ulanyp bolýar.

## § 19. ASP programmasynda kämil hasabatlar

### Crystal Report

Hasabaty ulanmak üçin “Visual Studio. NET” maksatnamasyny geçirmeli we “Crystal Report” komponentini ulanmaly. Täze bir web sahypasy açylandan soň “Web Site > Add New Item” yzygiderliginden “Crystal Report” komponentini taslamamyza goşmak bolýar (3.125-nji surat). “Crystal Report” komponentiniň faýl giňeltmesi “rpt” görnüşde bolýar.

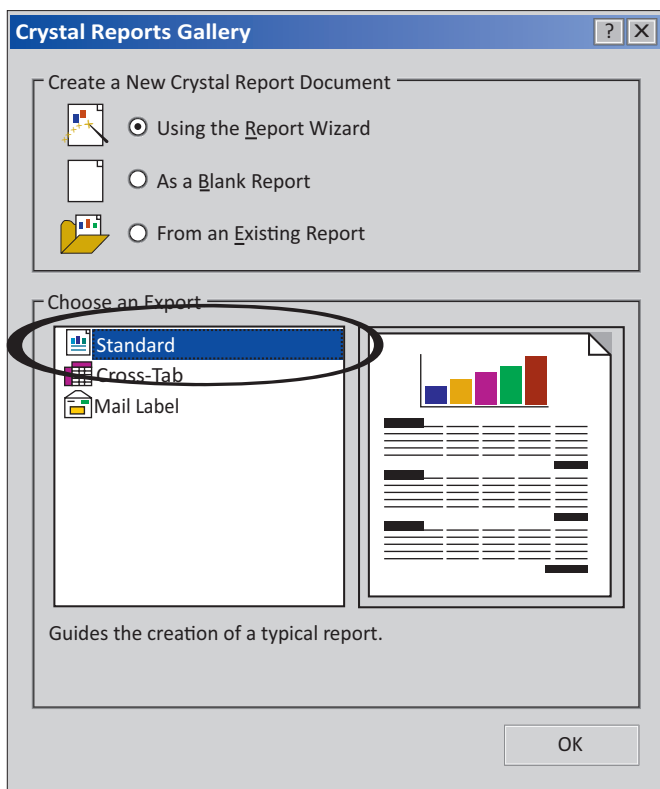


3.125-nji surat. «Add New» Item gepleşik penjiresi

### Ýumuş:

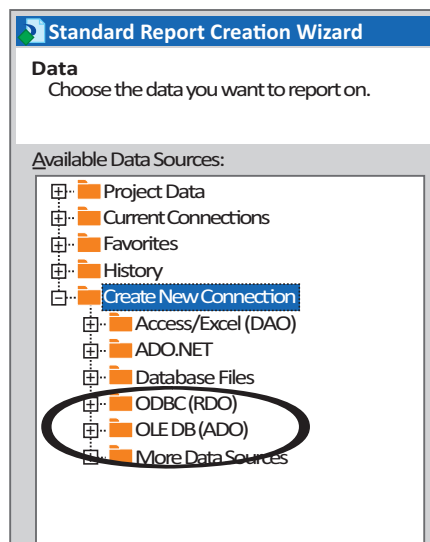
1) bir web sahypasyny açmaly we “Web Site > Add New Item” yzygiderligini saýlamaly. Peýda bolan penjireden “Crystal Report” komponentini saýlap, “Add” düwmesine basmaly;

2) “Add” düwmesine basylandan soň “Crystal Report Gallery” penjiresi peýda bolýar (3.126-njy surat). Penjireden “Standart” bölümini saýlap, OK düwmesine basmaly.



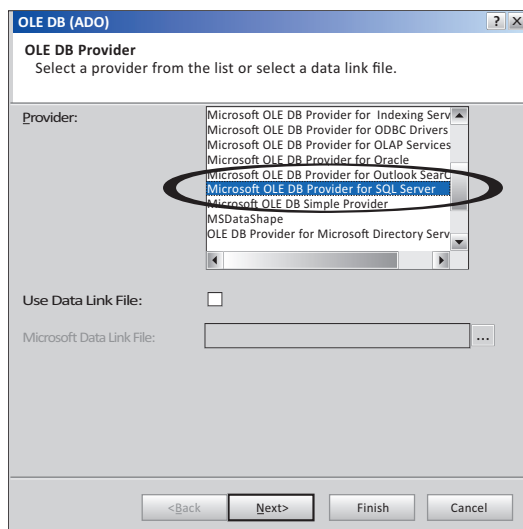
3.126-njy surat. «Crystal Report» Gallery gepleşik penjiresi

3) OK düwmesine basylandan soň, maglumatlar bazasyna baglanmak üçin “Standart Report Creation Wizard” penjiresi peýda bolýar (3.127-nji surat). Bu ýumuşda “SQL Server 2005” maglumatlar bazasy bilen baglanyşyk gurulýar. Munuň üçin açylan penjireden “Create New Connection” bölüminden “OLE DB” yzygiderligini saýlamaly;



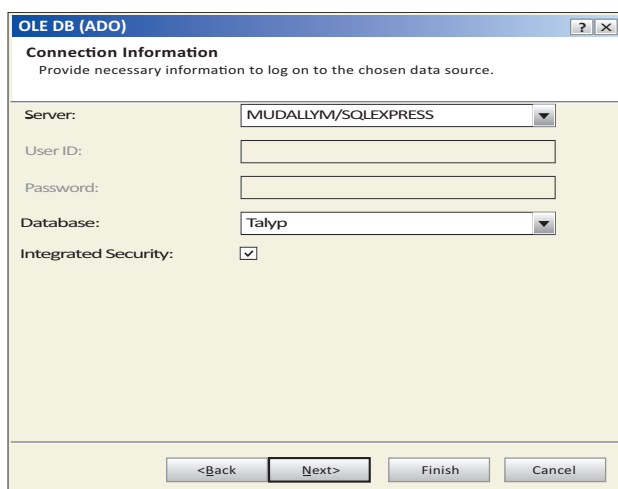
**3.127-nji surat. «Standart Report Creation Wizard» gepleşik penjiresi**

4) “OLE DB” yzygiderligi saýlanandan soň maglumatlar bazasyna baglanmak üçin “OLE DB (ADO)” penjiresi peýda bolar. Bu ýerden “Microsoft OLE DB Provider for SQL Server” yzygiderligini saýlap, “Next” düwmesine basmaly (3.128-nji a,b suratlar);



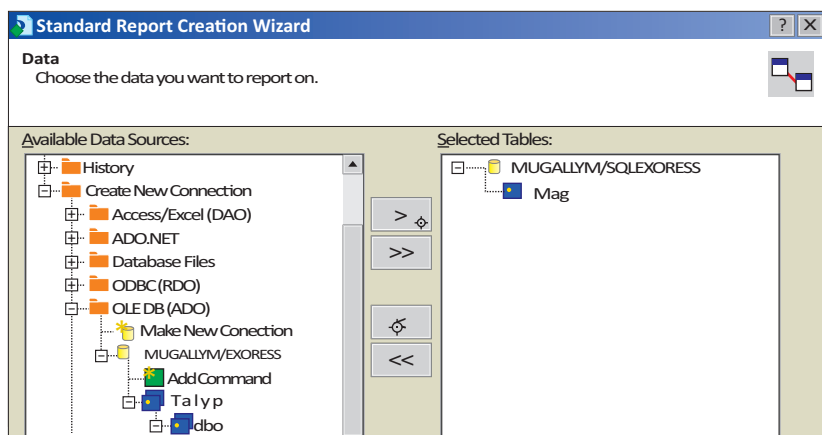
**3.128-nji a surat. «OLE DB (ADO)» gepleşik penjiresi**

5) “Next” düwmesine basylandan soň peýda bolan penjireden “SQL Server” baglanyşygymyzy amala aşyralyň. Bu bölümden “SQL Server” maglumatlar bazasyny we tablisamyzy (Talyp) saýlamaly;



3.128-nji b surat. «OLE DB (ADO)» gepleşik penjiresi

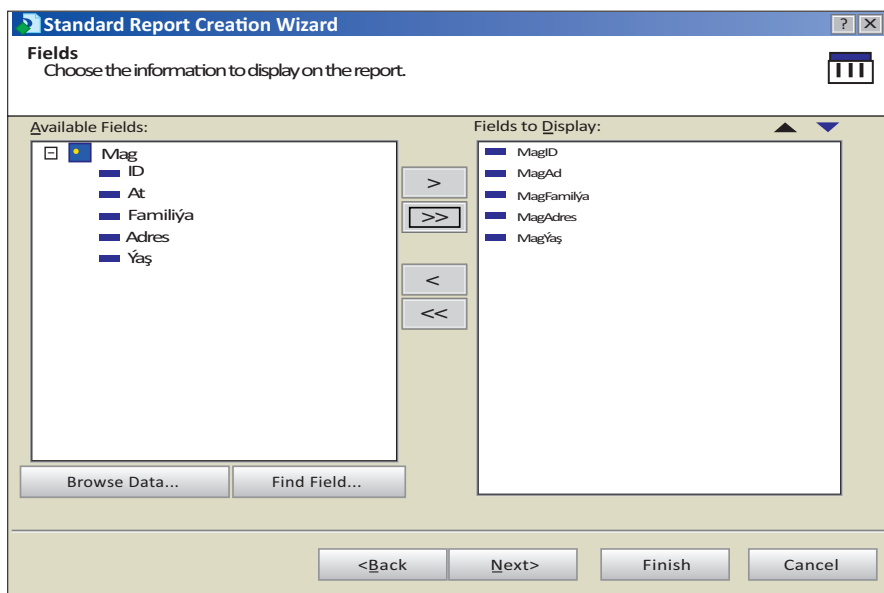
6) tablisa saýlanyp “Next” düwmesine basylandan soňra garşymyza saýlanan bahalara görä, maglumatlar çykýar. “Finish” düwmesine basmak arkaly baglanyşygy tamamlalyň;



3.129-njy a surat. «Standart Report Creation Wizard» gepleşik penjiresi

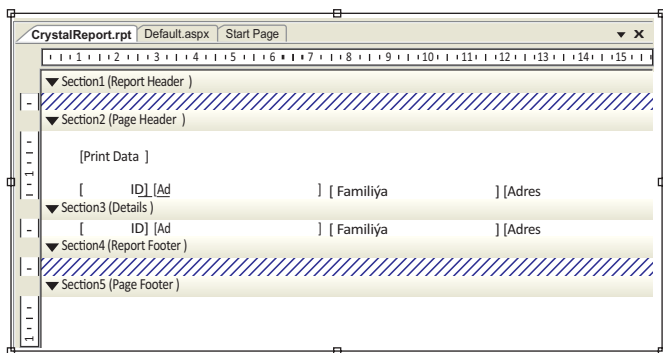
7) maglumatlar bazasyna baglananymyza görä, işlerimizi dowam edip bileris. Gaýtadan “Standart Report Creation Wizard” penjiresi peýda bolar (3.129-njy a, b suratlar). Bu gezek “OLE DB (ADO)” boýunça baglanyşyk ýerine ýetirilen maglumatlar bazasyny görmek bolýar. Bu ýerde “talyp” atly maglumatlar bazasynyň “dbo” bölüminden “Mag” tablisasyny saýlap, sag tarapa geçirmeli. Sag tarapa geçirmek üçin (Selected Tabloes) buýrugyny iki gezek basmak ýeterlidir.

8) tablisa saýlanandan soň, “Next” düwmesine basmaly. Ekranda haýsy meýdanlary görmek isleseňiz, soraýan gepleşik penjiräňiz peýda bolar. “Mag” tablisasyndaky ähli meýdanlary saýlap, sag tarapa geçirmeli.



### 3.129-njy b surat. «Standart Report Creation Wizard» gepleşik penjiresi

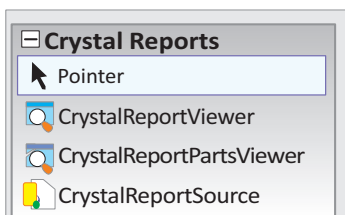
9) meýdanlar saýlanandan soň, “Finish” düwmesini basmak arkaly işimizi tamamlamaly. Garşymyzda “Crystal Report.rpt” faýly açylýar we saýlanan meýdanlar bir hatarda ýerleşen görnüşde peýda bolar.



3.130-njy surat. «Crystal Report.rpt» faýly

10) hasabaty web sahypamyza görmek üçin web sahypamyza ilki bilen “Crystal Report Source” komponentini ýerleşdirmeli (3.130-njy surat).

### Crystal Report Source



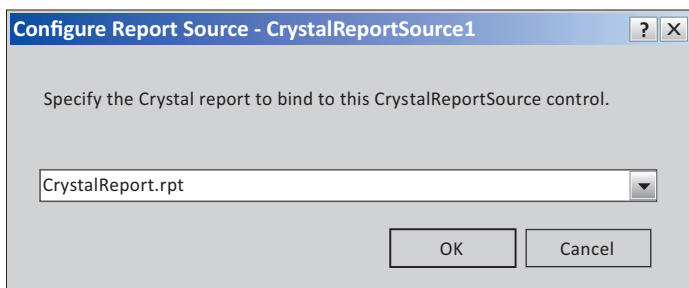
3.131-nji surat. «Crystal Report» içliginiň gurallary

11) web sahypamyza goşulan “Crystal Report Source” komponentini we “Configure Report Source” yzygiderligini saýlamaly (3.131-nji surat).



3.132-nji surat. «Crystal Report Source» komponentiniň häsiýetleri

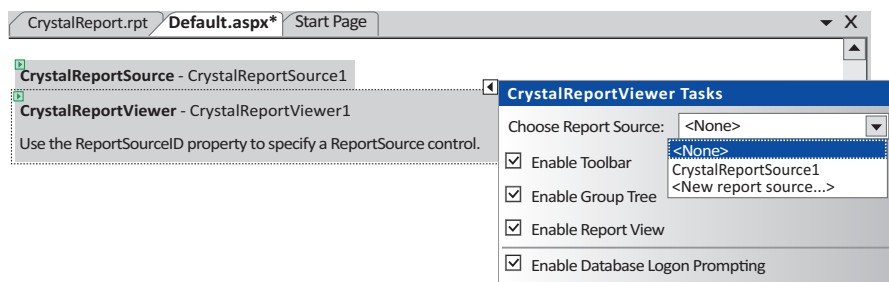
12) peýda bolan “Configure Report Source” penjiresinden “Crystal Report.rpt” faýlyny saýlamaly we OK düwmesini basmaly (3.132-nji surat).



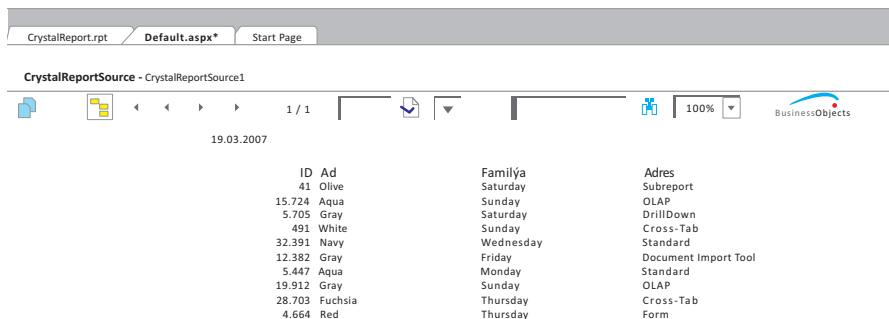
3.133-nji surat. «Configure Report Source» gepleşik penjiresi

## Crystal Report Viewer

13) faýl saýlanandan soňra, içindäki maglumatlary görmek galyar. Munuň üçin web sahypamyza “Crystal Report Viewer” komponentini ýerleşdirmeli we “Choose Report Source” yzygiderliginden “Crystal Report Source1” buýrugyny saýlamaly (3.133, 3.134-nji suratlar).



3.134-nji surat. «Crystal Report Viewer» komponentiniň häsiýetleri



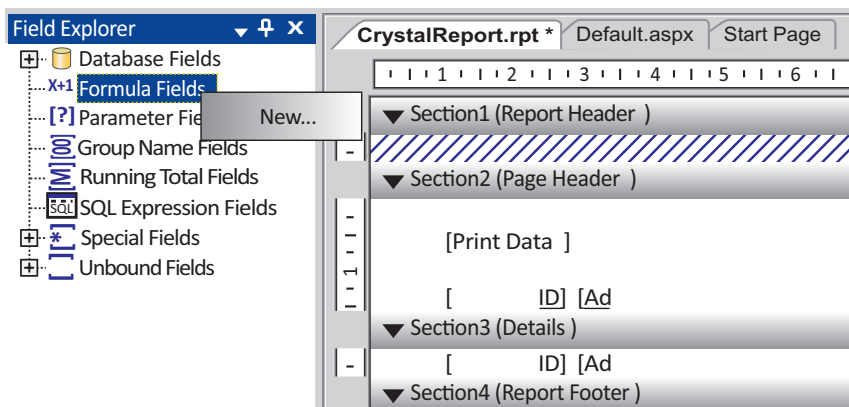
3.135-nji surat. «Crystal Report Viewer» komponentiniň netijesi

14) hasabat saýlanandan soňra “Crystal Report Viewer” şekili üýtgeýär. Bu ýerde web sahypasy işe goýberilende nähili görnüşin boljakdygy barada maglumat berilýär (3.135-nji surat).

15) indi web sahypamyzy işe goýberip, hasabaty görmek bolýar. Bu ýerden “printer” nyşanyna basylsa, maglumatlar printerde çap bolýar. “Export” düwmesini basmak arkaly Excel, Word, Access, XML formatlarda hasabaty almak bolýar.

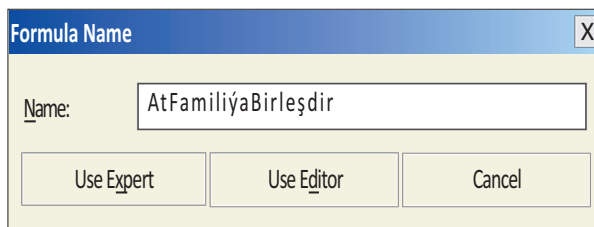
### Ýumuş:

1) “Crystal Report” dizaýn meýdanyna geçmeli we “Field Explorer” bölüminden “Formula Fields” yzygiderliginden syçanyň sag düwmesini basmak arklay “New” buýrugyny saýlamaly (3.136-njy surat).



3.136-njy surat. Meýdanlary birikdirmek

2) “New” buýrugy saýlanandan soňra “Formula Name” bölümi açylýar (3.137-nji surat). Bu bolsa formamyzyň adyny soraýar. Bu bölüme at ýazyp, “Use Editor” düwmesini basmaly.

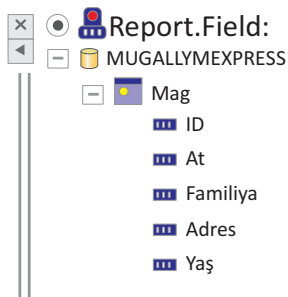


3.137-nji surat. «FormulaName» gepleşik penjiresi



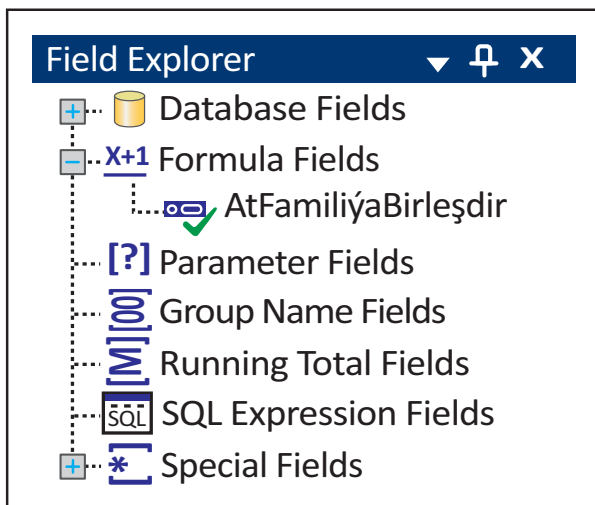
3) “Use Editor” bölümünde “Field” we formulalary görmek bol-  
ýar. Bu formula At we Familiýa meýdanlaryny birleşdirip, bir meý-  
dan görnüşinde ulanmaga mümkinçilik berýär (3.138-nji surat).

4) bu mysalda At we Familiýa meýdanlaryny birleşdirip, bir  
parametre getirmeli. Munuň üçin formula meýdanyna {Mag.At}+{  
Mag.Familiýa.} Koduny ýazyp, penjiräni ýapmaly.



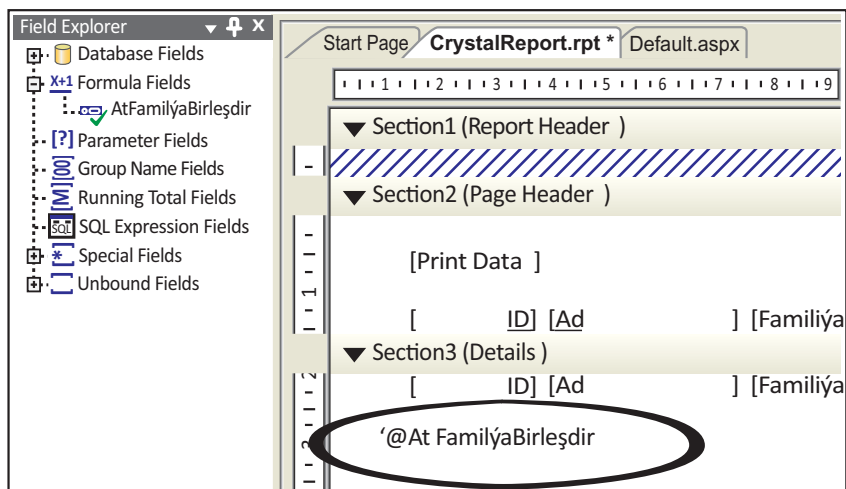
3.138-nji surat. Mag atly tablisanyň meýdanlary

5) “Field Explorer” menýusynda “Formula Fields” boýunça  
döredilen bahany görüp bolýar (3.139-njy surat).



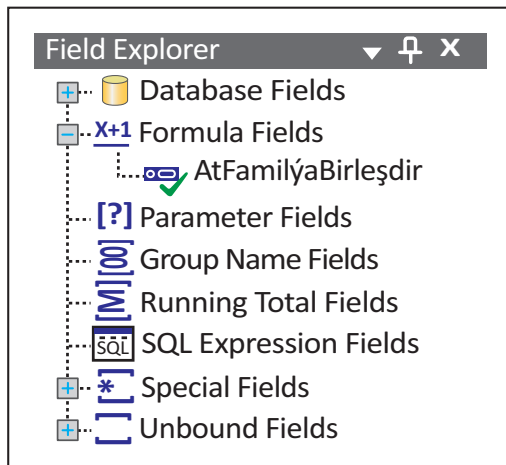
3.139-njy surat. Birikdirilen meýdanlaryň netijesi

6) döreden formulamyzy hasabatyny dizaýn meýdanyna süýşür-  
meli.



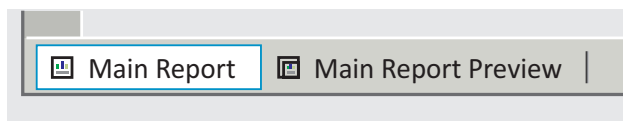
**3.140-njy surat. Birikdirilen meýdanlary hasabatda ýerleşdirmek**

7) kody ýazyp programma işe goýberilende (3.140-njy surat). At we Familiya ekranda peýda bolýar. “Crystal Report” komponentini çuňlaýyn öwrenmezden öňinçä ekrany beýan edeliň (3.141-nji surat).



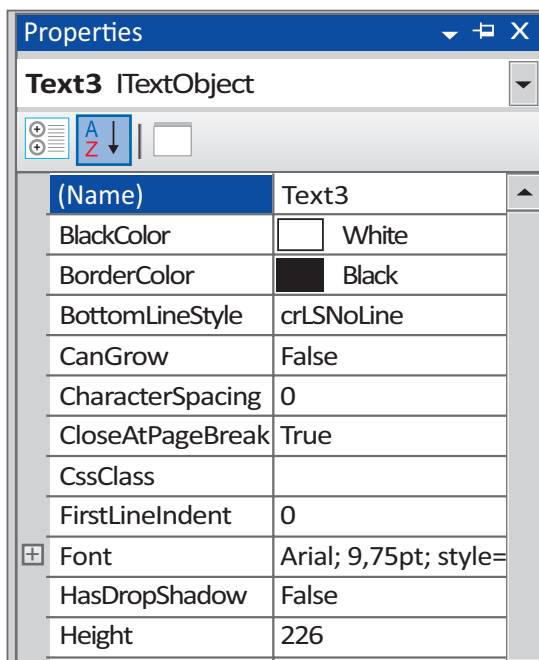
**3.141-nji surat. «Field Explorer» menýusynyň buýruklary**

Hasabat taýýar bolandan soňra, dizaýn meýdanynyda bar bolan “Main Report Preview” bölümine girmek arkaly maglumatlary görmek bolýar.



### 3.142-nji surat. «Main Report Preview» guralyň nyşany

Şeýlelikde, web sahypalaryna baglanandan soňky ýagdaýy görmek bolýar (3.142-nji surat). Bulardan başga-da dizaýn meýdanyna ýerleşdirilen her bir obýektiň häsiýetlerini “Properties” penjiresi arkaly üýtgedip bolýar (3.143-nji surat).



### 3.143-nji surat. Text gutusynyň häsiýetler penjiresi

#### Ýumuş:

“Field Explorer” menýusynyň, “Formula Fields” bölüminden şert atly bir formula ulgamyny döredip, ýaş meýdanyna gözegçilik edeliň. Eger-de ýaşy 28-den kiçi bolsa, onda onuň diňe adyny ýazýar, 28-den uly bolsa, onda onuň adyny we ýaşyny ýazdyrmaly bolýar. Munuň üçin, kod meýdanyna aşakdaky kody ýazyp, şert atly formamyzy dizaýn meýdanyna goşmaly (3.144-nji surat).

```

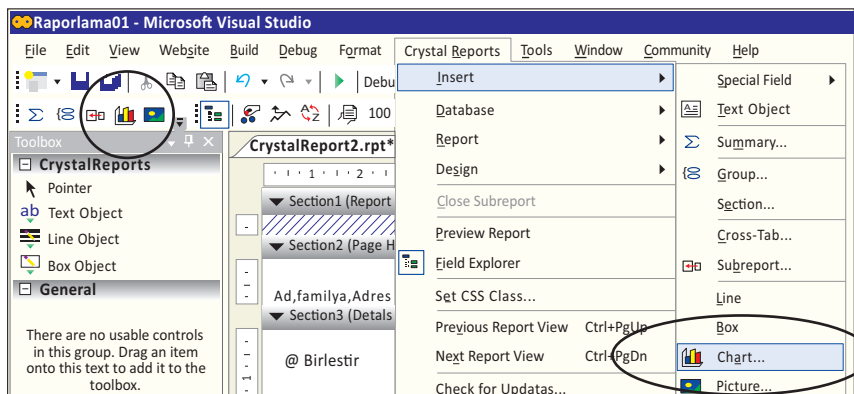
if {Mag.Yas} <=28 Then
{Mag.At}
Else
{Mag.At} & “ , “ & {Mag.yas}

```

24.11.2014		
<u>Sert</u>	<u>ID Ad</u>	<u>Familiya</u>
	1 Begli	Durdyew
Begli DURDYIEW		
Begli. 27. 00		
	2 Perman	Durdyew
Perman DURDYIEW		
Perman. 30.00		

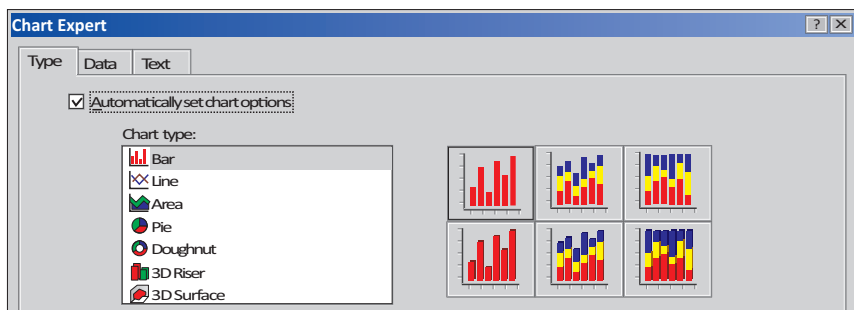
### 3.144-nji surat. Programmanyň netijesi

Bahalara görä kagyza grafik goşmak üçin “Chart” obýekti ulanylyar (3.145-nji surat). Indi bolsa ýaş boýunça grafik guralyň. “Chart” obýektiniň buýruklaryndan “Cystal Reports Insert Chart” yzygiderligini saýlamaly ýa-da meseleler panelinden “Chart” obýektine basmaly (3.146-njy surat).

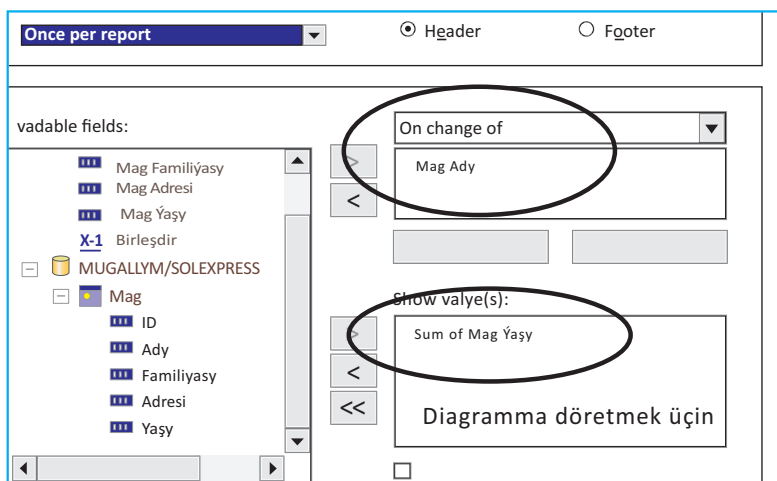


### 3.145-nji surat. Hasabata diagrammanyň goşulyşy

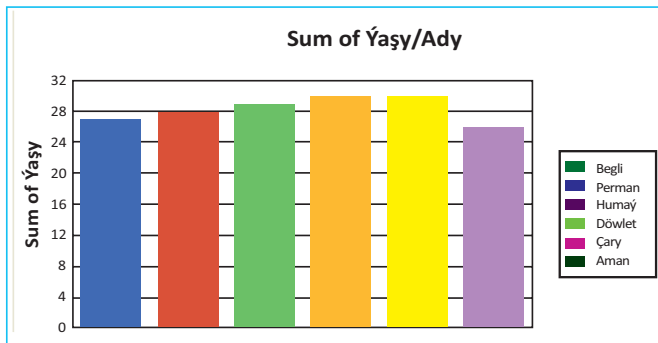
“Chart” obýekti basylandan soňra “Chart Expert” penjiresi peýda bolar. Bu ýerden grafiğiň görnüşlerini saýlamak bolýar (3.147,3.148-nji suratlar).



3.146-njy surat. «Chart Expert» gepleşik penjiresi



3.147-nji surat. Diagramma üçin meýdanlaryň saýlanylyşy



3.148-nji surat. Diagramma

### Ýumuş:

bar görnüşi saýlap “Data tab” meýdanyna girmek arkaly meýdanlary saýlamaly. “Data” bölüminden “Show Values” bölümine Ýaş meýdanyny görkezmeli.

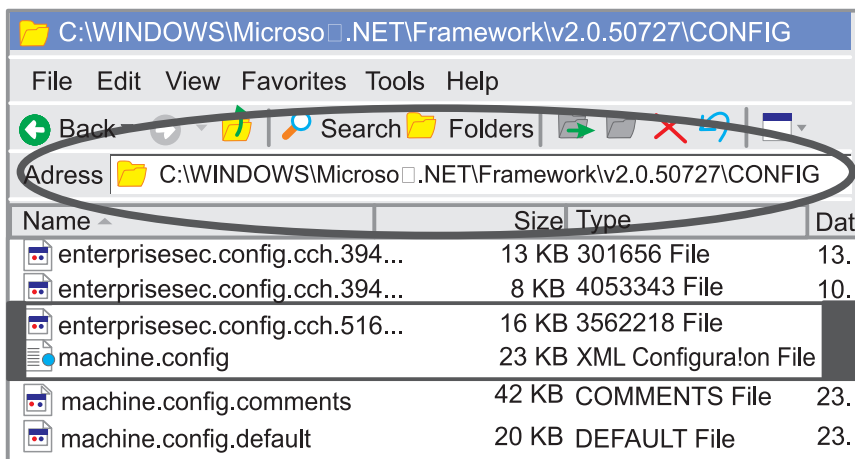
Ýaş meýdanyna görä, diagramma döredildi. OK düwmesine basmak arkaly diagramma gurmagy tamamlamaly.

## §20. ASP programmasynda Web konfigurasiýasy. Howpsuzlygyň derejesi

### WEB.CONFIG

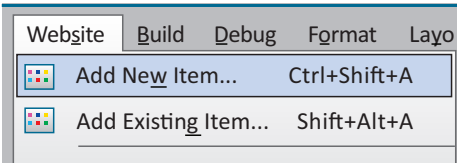
Asp.Net maksatnamasynda täze görnüşli bolan “Web.config” faýlymyz aslynda “XML” formatly bolýar. “Web.config” faýlynyň “Asp.Net” maksatnamasynda işlenende bellibir düzgüni ýokdur. “Web.Config” bolmadyk ýagdaýynda ýokary derejeli bolan “Machine.Config” faýly bolýar (3.149-njy a,b,ç suratlar). “Web.Config” bolmadyk wagty bu faýldan maglumatlar okalýar. “Machine.Config” faýlyny aşakdaky salgy boýunça görmek bolýar:

C:\Windows\Microsoft.Net\Framework\ [Framework Version]  
\CONFIG\machine.config

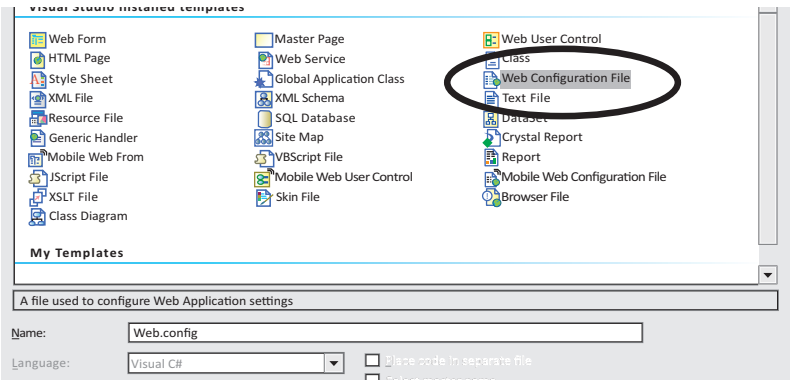


3.149-njy a surat. «Machine.Config» faýly

ASP.Net maksatnamasynda taslama açylanda “Solution Explorer” bölümünde «Web.Config» faýly görünmeýär. Munuň üçin işlenýän sahypa bu faýly goşmaly. “Web Site Add New Item” zygiderligi peýda bolan “Add New Item” penjiresinden “Web Configuration File” zygiderligini saýlap, “Add” düwmesini basmaly.



3.149-njy b surat. «Machine.Config» faýly



3.149-njy ç surat. Machine Config faýly

“Solution Explorer” penjiresinden “Web.config” faýlynyň goşulandygyny görmek bolýar (3.24-nji tablisa).

3.24-nji tablisa

Birligi	Beýany
<trace>	Asp.Net trace gurluşy sazlaýar
<globalization>	Dil, san, pul birligi ýaly görnüşler bilen işlemäge mümkinçilik berýär
<customErrors>	Taslamada ýüze çykan ýalňyşlyklaryň sebäbini görkezýär.
<authentication>	Agzalyk ulgamynda ulanyjylaryň hukugyny kesgitleýär

<sessionState>	Session State buýrugyny ulanmaga mümkinçilik berýär
<webServices>	Web hyzmatlary
<securityPolicy>	Howpsuzlyk üçin ulanylýar

Ilki bilen SQL Server baglanyşygyny web.config arkaly ýerine ýetireliň.

### Ýumuş:

1) täze bir web sahypasyny açmaly we bir sany “Button” we “GridView” komponentlerini ýerleşdirmeli.

2) web.Config faýlynda statistiki okamaklyk ýerine ýetýär.  
string bah=ConfigurationManager.ConnectionStrings[“SqlBaglan”];

setiri arkaly okalyar.

3) web.Config faýlyna aşakdaky kody ýazmaly.

```
<connectionStrings>
```

```
<add name=“SQLBaglan” connectionString=“Data Source = Mugallym\SqlExpress; initial
```

```
Catalog=Talyp;integrated security=sspi;”
```

```
providerName=“System.Data.SqlClient”/>
```

```
</connectionStrings>
```

4) web.config ýazylandan soň web sahypamyza gelmek bilen “Button1” düwmesine basmaly we kod meýdanyna geçmeli. Button1\_Click wakasyna ýazylan “SqlBaglan” atly açary çagyrmaly.

```
using System.Data.SqlClient; // goşmagy unutmaň!!!!!!
```

```
protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
```

```
{
```

```
SqlConnection baglan = new SqlConnection();baglan.ConnectionString =
```

```
ConfigurationManager.ConnectionStrings[“SqlBaglan”].ToString();
```

```
string taslama= “select * from Mag”;
```

```
SqlDataAdapter sadp = new SqlDataAdapter(taslama,baglan);
```

```
DataSet ds = new DataSet();
```

```
sadp.Fill(ds);
```

```
this.GridView1.DataSource=ds.Tables[0];
```

```
this.DataBind();
```



}

5) kod ýazylyp programma işe goýberilenden soňra, ähli sahypalarda birmeňzeş baglanyşyk setirini ulanyp bolýar.

6) kod işe goýberilende Mag tablisasyndaky maglumatlar “GridView1” komponentinde çykýar (3.150-nji surat).

### Button

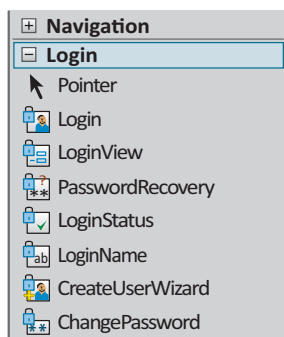
ID	Ady	Familiýasy	Adresi	Ýaşy
1	Begli	Durdyýew	Daşoguz	27
2	Perman	Durdyýew	Mary	30
3	Humaý	Çaryýewa	Daşoguz	25
4	Döwlet	Mämedow	Lebap	26
5	Çary	Gurbanow	Balkan	31

### 3.150-nji surat. GridView komponenti

«Web.Config» faýlyna hiç bir zat ýazmazdan serwere (FTP) goýberilende ýalňyşlyk peýda bolar.

### LOGIN komponentler

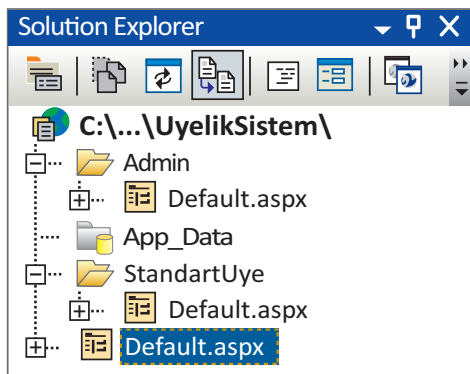
Asp.Net maksatnamasynda “Login” komponentleriň niresinde bolsa-da bir ýerinde kod ýazmazdan işlemek mümkin däldir (3.151-nji surat). “Toolbox” penjiresinden “Login” bölümüne seretseňiz, Login, Login View, Password Recovery ýaly agzalyk komponentlerini görmek bolýar. Login komponentleriniň işlemegi üçin maglumatlar bazasynyň döredilmegi ýaly käbir howpsuzlyk düzgünlerini ýerine ýetirmeli.



### 3.151-nji surat. Login içliginiň gurallary

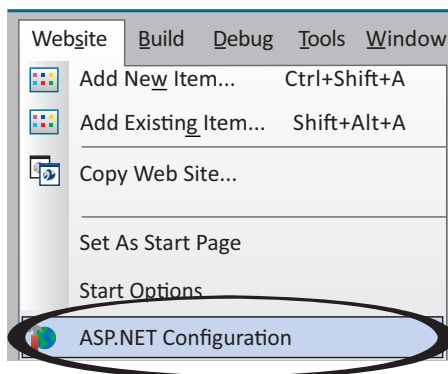
### Ýumuş:

1) täze bir web taslamasyny açmaly we “Solution Explorer” menýusyndan (3.152-nji surat) taslamanyň adyna syçanyň görkezijisini getirip, onuň sag düwmesini basmak arkaly “ New Folder” yzygiderligini saýlamaly we Standart Agza, Admin atly iki sany bukja döretmeli.



3.152-nji surat. «Solution Explorer» penjiresi

2) indi bolsa “WebSite ASP.NET Configuration” yzygiderligini saýlamaly (3.153-nji surat).



3.153-nji surat. «WebSite» menýusynyň buýruklary.

3) ekranda “Asp.Net Web Site Administration Tool” web sahypasy açylýar. Bu penjireden “Security” liňkini saýlamaly (3.154-nji a,b,ç suratlar).

**ASP.NET** Web Site Administration Tool

Home Security Application Provider

## Welcome to the Web Site Administration Tool

Application: /UyelikSistem  
Current User Name: SELCUK\ADMINISTRATOR

**Security** Enables you to set up and edit users, roles, and access. Site is using windows authentication for user management.

[Application Configuration](#) Enables you to manage your application's configuration.

[Provider Configuration](#) Enables you to specify where and how to store administration information.

### 3.154-nji a surat. «ASP.Net Web Site Administration Tool» gepleşik penjiresi

4) “Security” bölümü seçildikten sonra tertip boyunca “Use the security Setup Wizard to configure security step by step” linkini tıklayınız.

**ASP.NET** Web Site Administration Tool

Home Security Application Provider

You can use the Web Site Administration Tool to manage all the security settings for your application. You can set up users and passwords (authentication), create roles (groups of users), and create permissions (rules for controlling access to parts of your application).

By default, user information is stored in a Microsoft SQL Server Express database in the Data folder of your Web site. If you want to store user information in a different database, use the Provider tab to select a different provider.

[Use the security Setup Wizard to configure security step by step.](#)

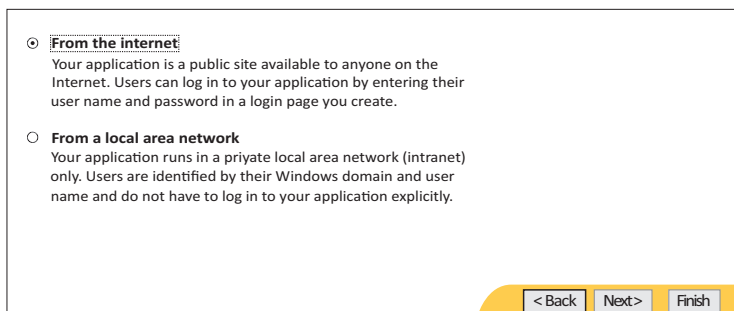
Click the links in the table to manage the settings for your application.

Users	Roles	Access Rules
The current authentication type is <b>Windows</b> . User management from within	Roles are not enabled <a href="#">Enable roles</a> Create or Manage roles	<a href="#">Create access rules</a> <a href="#">Manage access rules</a>

### 3.154-nji b surat. «ASP.Net Web Site Administration Tool» gepleşik penjiresi

5) peýda bolan “Security Setup Wizard” penjiresinden “Next” düwmesine basmak arkaly indiki ädime geçmeli.

6) penjirede iki sany “From the Internet” we “From a local area network” saýlawlar peýda bolar. Bu saýlawdan “From the Internet” yzygiderligini saýlap, “Next” düwmesine basmaly.



☒ **From the internet**  
Your application is a public site available to anyone on the Internet. Users can log in to your application by entering their user name and password in a login page you create.

☐ **From a local area network**  
Your application runs in a private local area network (intranet) only. Users are identified by their Windows domain and user name and do not have to log in to your application explicitly.

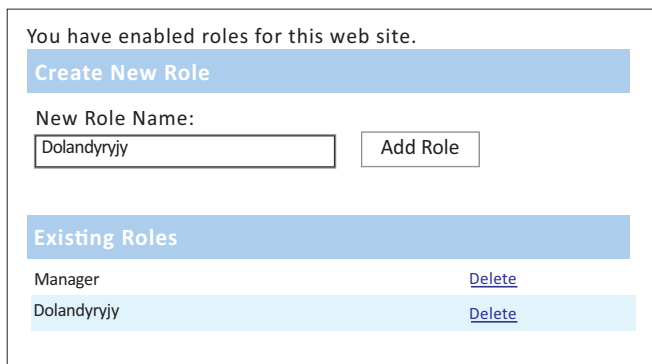
< Back   Next >   Finish

### 3.154-nji ç surat. «ASP.Net Web Site Administration Tool» gepleşik penjiresi

7) “Advanced Provider Settings” bölümüne geçmek için “Next” düwmesine basmaly.

8) indi bolsa “Roller” beýan etmek için saýlaw peýda bolar (3.155-nji surat). “Enable roles for this Web site” saýlawyna belgi goýup, “Next” düwmesine basmaly.

9) bu penjirede Role için at soralyar. Bu ýere ulanyjy we manager (dolandyryjy) adyndan iki sany Role beýan etmeli we “Add Role” düwmesine basmaly.



You have enabled roles for this web site.

**Create New Role**

New Role Name:  
  

**Existing Roles**

Manager	<a href="#">Delete</a>
Dolandyryjy	<a href="#">Delete</a>

### 3.155-nji surat. Täze Role döretmek için gepleşik penjiresi

10) roller tamamlanandan soň “Next” düwmesini basmaly. Bu ädimde admin ulanyjylary döretmek üçin bir meýdan peýda bolýar (3.156-njy surat). Maglumatlar girizilenden soň “Create User” düwmesine basmaly.

Create User

Sign Up for Your New Account

User Name:

Password:

Confirm Password:

E-mail:

Security Question:

Security Answer:

Create User

☒ Active User

### 3.156-njy surat. Ulanyjy döretmek üçin gepleşik penjiresi

11) ulanyjy döredilenden soň, ulanyjynyň üstünlikli döredilendigi barada habar peýda bolar. Eger başga bir ulanyjy döretmek isleseňiz, “Contiune” düwmesine basmaly. İşleriňiz tamamlandan soň “Next” düwmesine basmaly (3.157-nji surat).

Add a user by entering the user’s ID, password, and e-mail on this page. You can also specify a question with an answer that the user must give when resetting a password or requesting a forgotten password.

Create User

Complete

Your account has been successfully created.

Continue

### 3.157-nji surat. Ulanyjynyň döredilendigi barada habar penjiresi

12) indi bolsa Rolleri ýüklemek üçin sahypa peýda bolar. Bu ýerde ulanyjy agza bolan kişileriň ilki başda döredilen Admin bukjasyna girmegine mümkinçilik berýär (3.158-nji surat). Munuň üçin çep tarapdan Admin bukjasyny saýlamaly. Indi bolsa “Permission” bölüminden “Deny” buýrugyny saýlap, “Add This Rule” düwmesine basmaly. Ýöne StandartAgza bukjasyndan “Allow” buýrugyny saýlap, giriş üçin rugsat berip bolýar.

**Add New Access Rule**

**Select a directory for this rule:**

- UyelikSistem
  - Admin
  - App\_Data
  - StandartUye

**Rule applies to:**

☒ Role Dolandyryjy

☐ User

☐ All Users

☐ Anonymous Users

**Permission:**

☐ Allow

☒ Deny

[Search for users](#)

**Add This Rule**

Rules that appear dimmed are inherited from the parent and cannot be changed at this level.

Permission	Users And Roles	Delete
Deny	GenelKullanici	<a href="#">Delete</a>
Allow	[all]	<a href="#">Delete</a>

### 3.158-nji surat. «Add New Access Rule» penjiresi

13) düzgünler ýerine ýetirilenden soň “Next” düwmesine basmaly we “Finish” düwmesi arkaly işimizi tamamlamaly (3.159-nji surat).

14) häzir bolsa açyk bolan “visual studio.net” maksatnamasyna geçeliň. Bu ýere login komponentini we web sahypamyzy goşmaly.

**Toolbox**

- Standard
- Data
- Validation
- Navigation
- Login
  - Pointer
  - Login**
  - LoginView
  - PasswordRecovery

**StandartUye/Default.aspx** **Admin/Default.aspx**

**Log In**

User Name:

Password:

☐ Remember me next time.

**Log In**

### 3.159-nji surat. «Add New Access Rule» penjiresi

15) hiç bir kod ýazmazdan sahypamyzy işe goýbereliň. Biraz wagt mundan öň ulanyjy döredilende ulanylan maglumatlardan ulanyjynyň adyny we parolyny (gizlin belgisini) girizip, “Login” düwmesine basmaly (3.25-nji tablisa). Eger ulanyjy maglumatlary nädogry girizse, maglumatyň ýalňyşdygy barada habar peýda bolar.

3.25-nji tablisa

### Login komponentiniň häsiýetleri

Häsiýetiň ady	Beýany
FailureText	Girizilen maglumat nädogry bolanda çykýar
LoginButtonText	Login düwmesiniň ýazgysy
LoginButtonType	Giriş düwmesiniň görnüşini kesgitleýär
Orientation	Login ekranyň gorizontal we wertikal ýagdaýy
PasswordLabelText	Password belliginiň ýazgysy
RememberMeText	Meni ýatla ýazgysy
ToolTip	ToolTip ýazgysy
UserNameLabelText	UserName belliginiň ýazgysy
TitleText	Sözbaşy
DestinationPageUrl	Görkezilen web sahypasy
CreateUserText	Agza bolmak isleýänler üçin ýazgy
CreateUserUrl	Agzalara degişli açylmaly sahypa
PasswordRecoveryText	Paroly (gizlin belgisini) unuttym ýazgysy
PasswordRecoveryUrl	Paroly (gizlin belgisini) unuttym ýazgysy basylanda açylmaly sahypa

### Ýumuş:

1) täze web sahypasyny açmaly we “Asp.Net Configuration” maksatnamasyny düzeliň (3.160-njy a surat).

Google  Go

Identity Confirmation

Answer the following questions to receive your password

Ulanyjynyň Ady: Allanazar

Firmanyň Ady

Sorag

OK

### 3.160-njy a surat. “Identity Configuration” gepleşik penjiresi

2) kökdäki Default.aspx faýlyna “Login” komponentini ýerleşdirmeli (3.160-njy b surat).

Default.aspx\* YeniKayit.aspx SifremiUnutt

Giris Penjiresi

Ulanyjynyň Ady  \*

Paroly  \*

☐ Meni Yatlal!

Giris

### 3.160-njy b surat. “Identity Configuration” gepleşik penjiresi

3) “Login” komponentiniň “properties” penjiresinden “DestinationPageUrl” häsiýetinde Giriş.aspx faýlyny görkezmeli (3.161-nji surat).

Properties

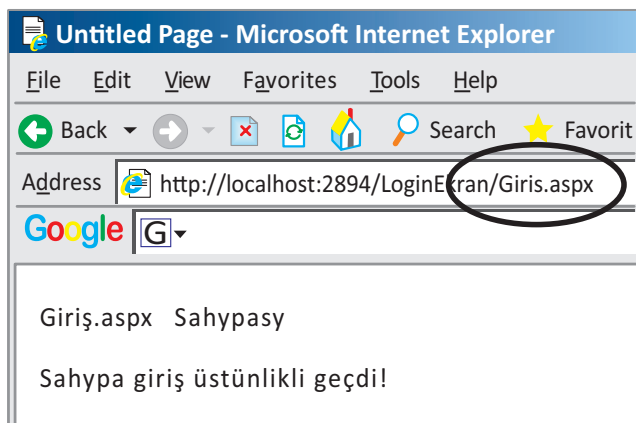
Login1 System.Web.UI.WebControls.Login

CreateUserIconUrl	
CreateUserText	
CreateUserUrl	
CssClass	
DestinationPageUrl	~/Giris.aspx
DisplayRememberMe	True
Enabled	True
EnableTheming	True
EnableViewState	True

### 3.161-nji surat. “Login” komponentiniň häsiýetleri



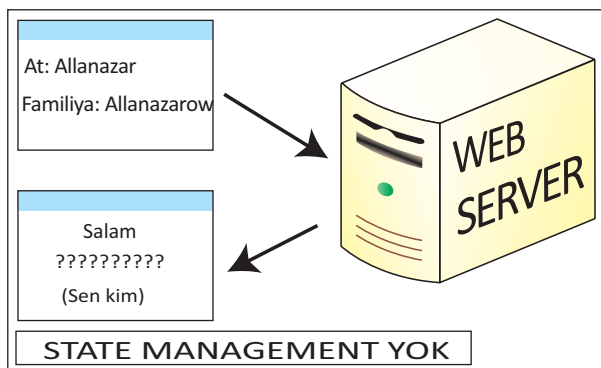
4) default.aspx faýlyny işe goýbermeli. “Asp.Net configuration” bölümüne ulanyjynyň adyny we paroly (gizlin belgisini) girizmeli. Eger-de maglumatlar dogry girizilse, onda Giriş.aspx sahypasy işleýär (3.162-nji surat). Nädogry maglumat girizilse, onda ýalňyşlyk barada habar peýda bolar.



3.162-nji surat. Programmanyň netijesi

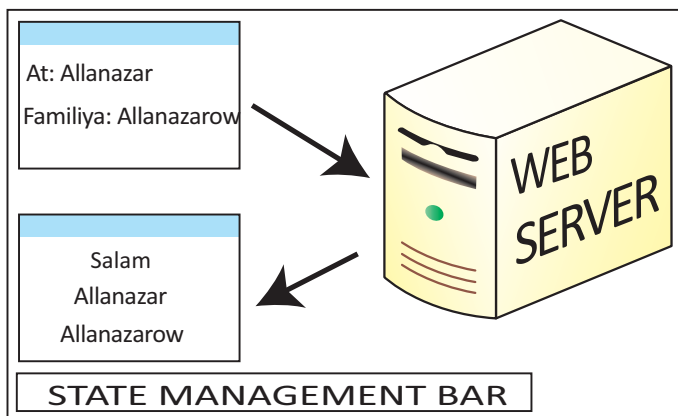
## STATE MANAGEMENT

Web sahypalarynda köp ulanylýan usullaryň biri-de bir maglumatyň sahypalarynyň arasynda geçişi ýerine ýetirmekdir. Asp. Net tehnologiýasy sahypalaryň arasynda ulanyjylaryň maglumatlaryny saklap bilýär. Eger-de “State management” ýok bolsa, onda goýberilen maglumatlary başga sahypalar almaýar (3.163-nji a surat).



3.163-nji a surat. «State Management» komponenti

Ýöne “State management” bar bolsa, ulanyjy web saýtymyzy tanaýar (3.163-nji b surat).



3.163-nji b surat. State Management komponenti

Ulanyjynyň maglumatlaryny saklamak üçin ulanylýan usullar hem bar.

- 1) **View State;**
- 2) **Session State;**
- 3) **Application State.**

“View State” komponenti özüne berlen maglumaty gizlin bir meýdanda saklaýar. Bu maglumat huşda “Base 64” formatynda bir massiw görnüşinde ýazylýar. Ýüklenen maglumat siziň tarapyňyzdan döredilen bir “Custom Object” ýa-da sada bir maglumat tipi bolmalydyr.

“Session State” komponenti “HttpSessionState” synpyny ulanýar. Ulanyjylaryň maglumatlaryny saklaýan kod maglumaty, 120 bitlik “Session ID” bölümünde saklanýar. Maglumatlary çykarmak “Session ID”-iň ýardamy bilen ýerine ýetirilýär.

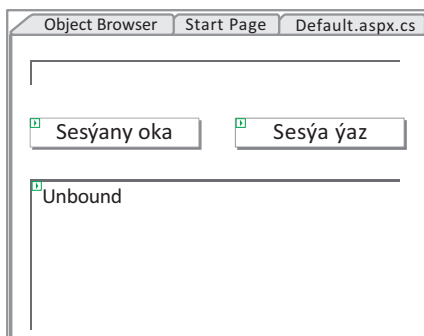
“Application State” web taslamasynyň içindäki ähli sahypalar üçin global bir ulgamdyr. Syýahatçynyň saklanmagy “Application” boýunça ulanylýar.

### **SESSION STATE**

Bir maglumaty barlag etmek arkaly bu maglumatlar barada bahalaryň ýüklenmegidir.

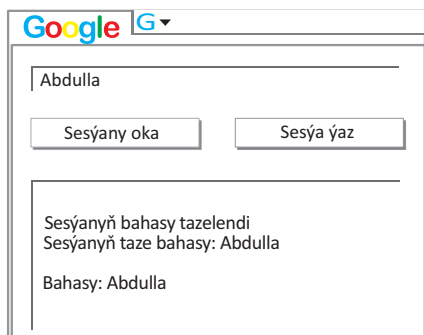
## Ýumuş:

1) bir web sahypasyny açmaly we bir sany “Textbox”, “Listbox” we iki sany-da “Button” komponentlerini ýerleşdirmeli (3.164-nji surat).



3.164-nji surat. “Form” penjiresiniň dizaýny

2) aşakdaky kody ýazmaly we programmany işe goýbermeli. Programma işleýän wagtynda “Textbox” komponentine bir baha girizmeli we “Sesýa Ýaz” düwmesine basmaly. Soňra bolsa “Sesýany oka” düwmesine basmak arkaly işimizi ýerine ýetirip bolýar (3.165-nji surat).



3.165-nji surat. “Form” penjiresiniň dizaýny

3) kodumyzy aşakdaky ýaly ýazmaly.

```
protected void btnSessionYaz_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Session[“state”] = this.TextBox1.Text;
    this.ListBox1.Items.Add(“”);
}
```

```

this.ListBox1.Items.Add("Sesýanyň bahasy Täzelendi");
this.ListBox1.Items.Add("Sesýanyň täze bahasy :." +
Session["state"].ToString());
}
protected void btnSessionOka_Click(object sender, EventArgs e)
{
if (Session["state"] == null)
{ this.ListBox1.Items.Add("");
this.ListBox1.Items.Add("Sesýa Boş");
this.ListBox1.Items.Add("Bir baha Giriz");
}
else
{
this.ListBox1.Items.Add("");
this.ListBox1.Items.Add("Baha" + Session["state"].ToString());
}
}
}

```

4) bu ýerde bahamyz "State" atly bolup "Session" komponentine ýüklenýär. Ýüklenen baha "Internet Explorer"-de saklanmak bilen bahanyň okalmagyna mümkinçilik berýär.

### Ýumuş:

1) täze bir web sahypasyny açmaly we " Web Site > Add New Item" yzygiderliginden täze bir web formasyny goşmaly. Default.aspx sahypamyza bir sany "Textbox" we bir sany "Button" komponentini ýerleşdirmeli. Indi bolsa "Button" düwmesine iki gezek basmak arkaly kod meýdanyna geçmeli we "Button1\_Click" wakasyna kodumyzy ýazmaly.

```

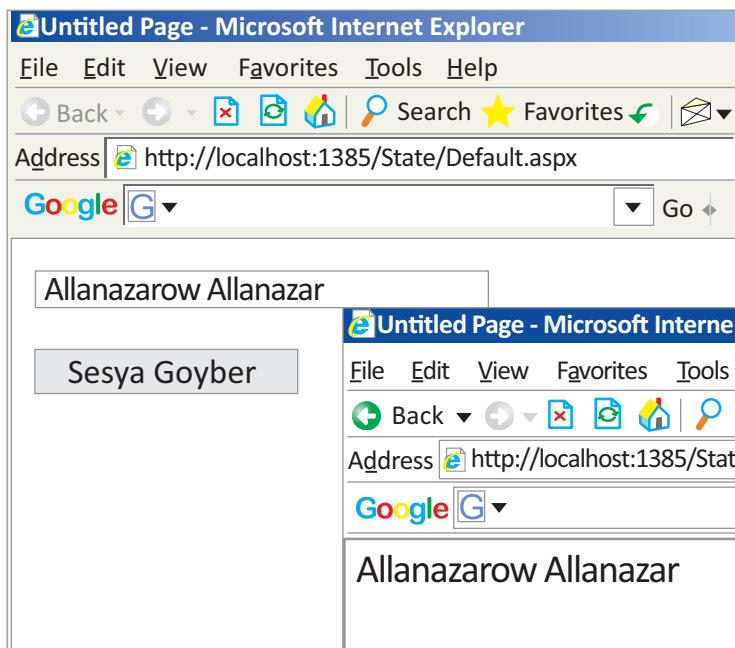
protected void Button1_Click1(object sender, EventArgs e)
{
Session["i"] = this.TextBox1.Text;
Response.Redirect("Default2.aspx");
}

```

2) default2.aspx sahypamyza geçmeli we bir sany "Label" komponentini ýerleşdirmeli. "Form\_Load" wakasyna kodumyzy ýazmaly.

```
protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
{
    Session["baha"] = Session["i"];
    Label1.Text = Session["baha"].ToString();
}
```

3) programma işe goýberilende “Default.aspx” faýlynda bar bolan “Textbox” gutusyna bir baha ýazyp, “Button” düwmesine basylanda, ol sahypa ýüklenýär (3.166-njy surat).

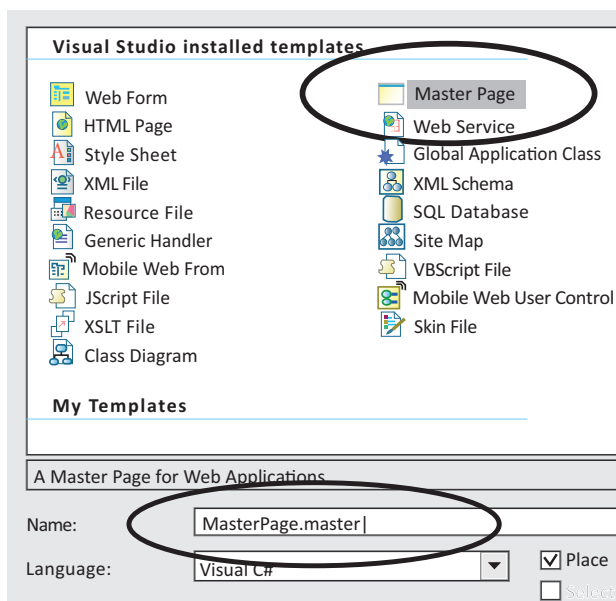


3.166-njy surat. Programmanyň netijesi

## MASTER PAGE

Adaty web formasyna meňzeşdir. Kod ýazmak arkaly aspx sahypalaryndaky ýaly işleri ýerine ýetirip bolýar. Göni işe goýbermek arkaly “aspx” makasatnamasyndaky dizaýnlary hem ýerine ýetirip bolýar.

“Masterpage” döretmek üçin (3.167-nji surat) “Web Site > Add New Item” yzygiderliginden “Masterpage” komponenti ýerleşdirip bolýar.



**3.167-nji surat. Web sahypasy üçin “Master page” komponentiniň saýlanylyşy**

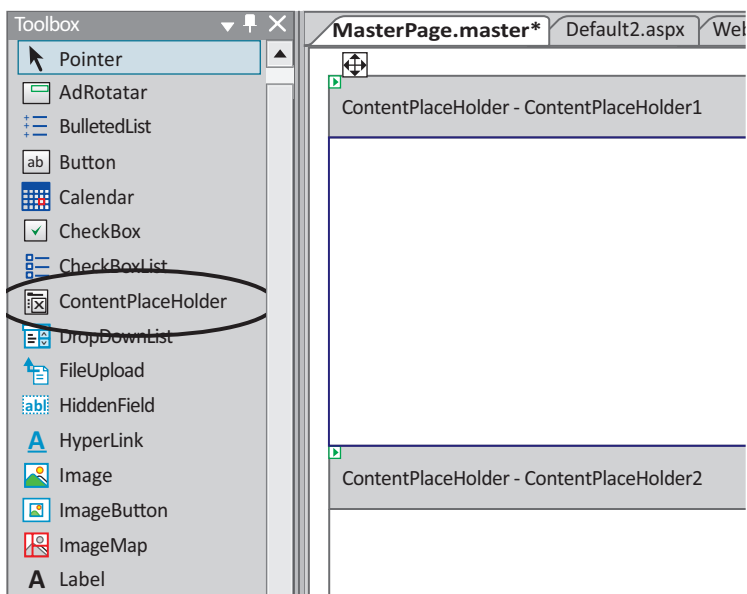
Faýlyň giňeltmesi “master” görnüşinde bolýar. “Master page” komponentinde düzediş işleri ýerine ýetirilende tablisanyň obýektleriniň içinde işlemelidir. Şeýle-de, sahypada dürlenme ýa-da forma üýtgemeyär. Tablisalaryň içine “ContentPlaceholder” komponentini goşmaklygyň zerurlygy ýok. Iki bilen ýerine ýetirilýän işleriň bellibir düzgünde bolmagy üçin ýörite dizaýnyň bolmagy zerur. “MasterPage” sahypasy açylanda, “Design” bölümünde bir sany “ContentPlaceholder” meýdany peýda bolýar. Başga-da düzediş goşmak isleseňiz “ContentPlaceholder” “Toolbox” penjiresinden dizaýn meýdanyna süýşürmeli.

Tablisa döredilenden soňra “ContentPlaceholder” gurallary tablisanyň içine süýşürmek ýeterlikdir.

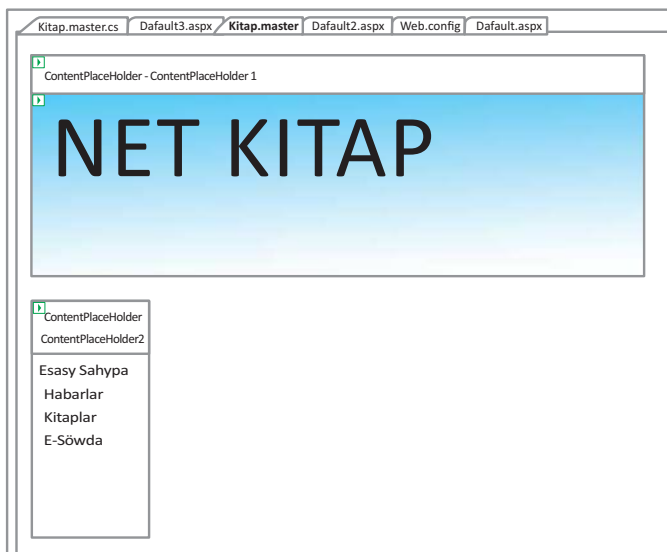
### **Ýumuş:**

1) bir taslama açmaly we bu taslama «Kitap.master» atly bir “Master.Page” ýerleşdirmeli.

2) “MasterPage” meýdanyna dizaýn üçin gerekli tablisanyň görnüşini ýerleşdirmeli (3.168-nji surat).

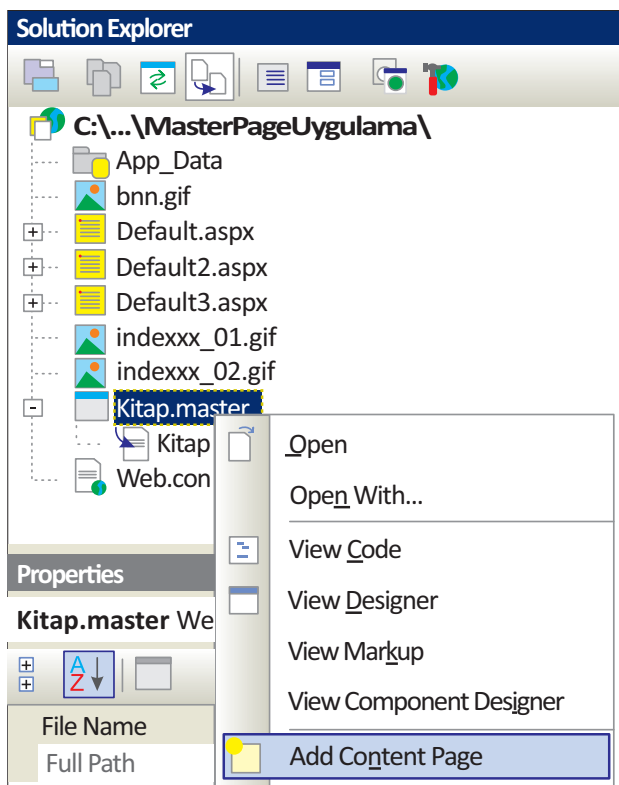


3.168-nji surat. «ContentPlaceHolder» guralynyň saýlanylyşy



3.169-njy surat. MasterPage komponentiniň dizaýny

3) “MasterPage” ýerine ýetirilenden soňra (3.169-njy surat), muňa bagly bolan sahypalar üçin “Solution Explorer” panelinden “Kitap.Master” faýlyny saýlap, syçanyň sag düwmesini basmak arkaly peýda bolan kontekst menýudan “Add Content Page” yzygiderligini saýlamaly (3.170-nji surat).

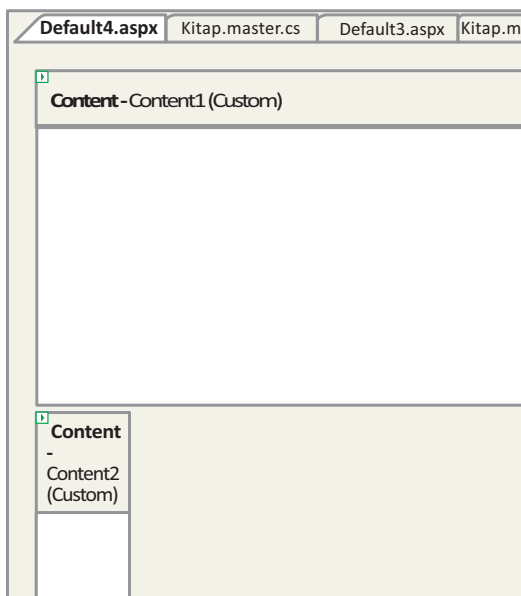


### 3.170-nji surat. «Add Content Page» arkaly web sahypa döretmek

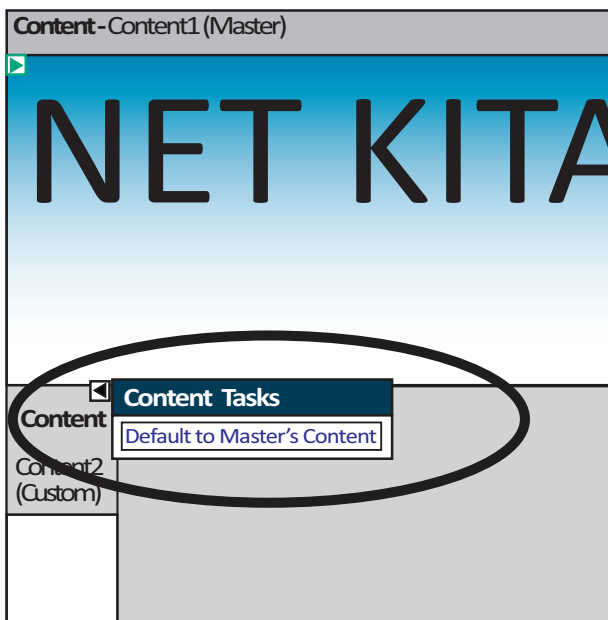
4) “Add Content Page” yzygiderligi saýlanandan soňra, awtomatik usulda bir web sahypasy döreýär. (3.171-nji surat). Döredilen web sahypasynyň “Design” bölümüne geçenimizde “Kitap.Master” sahypasynyň galyby görner.

5) sahypa işe goýberilende web sahypasy boş bolýar. Sahypadaky maglumatlaryň görünmegi üçin aspx-de bar bolan “Content” yzygiderliginden “Default to Master’s Content” buýrugyny saýlamaly (3.172-nji surat).





3.171-nji surat. Döredilen web sahypaň dizaýny



3.172-nji surat. Döredilen web sahypaň sazlanlyşy

6) indi bolsa “MasterPage” komponenti ulanmak arkaly ähli saýtlary bir standart saýt görnüşe getirmek bolýar.

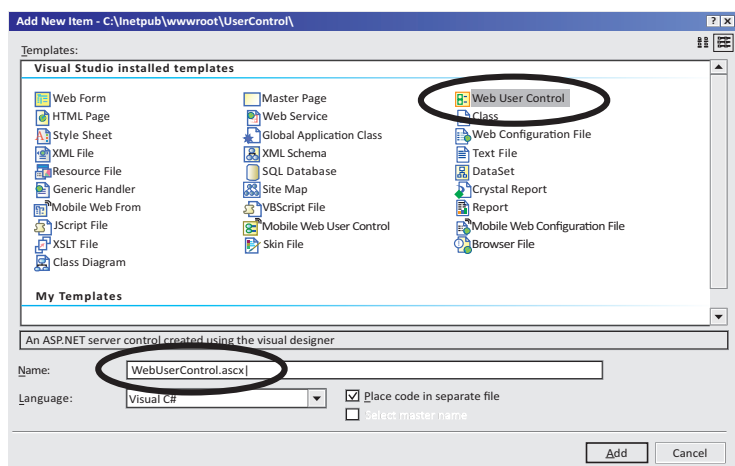
## USER CONTROL

Aslynda “MasterPage” çykmazdan önürti ulanylýan bir usuldyr. “User Control” bu “MasterPage” komponentinden tapawutly işleýär we “MasterPage” komponentinde sahypanyň temasy taýýarlananda “User Control” komponentlerine maksadymyzy ýazyp, sahypa ýerleşdirmek üçin ulanylýar.

## Ýumuş:

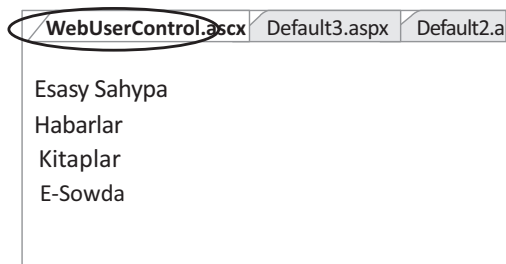
1) täze bir web taslamasyny açmaly we “Add New Item” yzygiderliginden goşmaça iki sany sahypany goşmaly. Şeýlelikde, taslamamyzda “Default.aspx, Default2.aspx, Default3.aspx” atly jemi üç sany sahypa döreýär.

2) bu sahypalara goşmaça “Add New Item” buýrugy arkaly “Web User Control” goşmaly (3.173-nji surat).



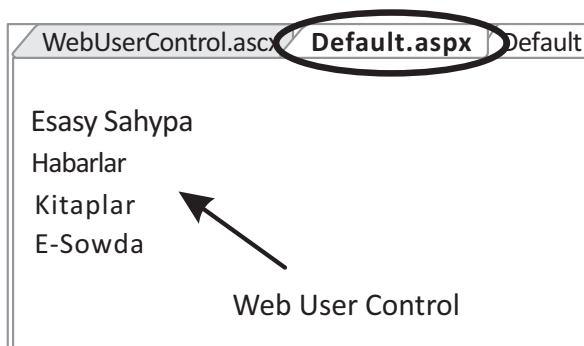
3.173-nji surat. «Add New Item» gepleşik penjiresi

3) “Web User Control” faýlynyň giňeltmesi “.ascx” görnüşinde bolýar (3.174-nji surat). Adaty web sahypalaryndan tapawudy ýokdur. dizaýn we kodlamalar “Web User Control” bölümünde-de birmeňzeşdir. Bir tapawudy bolsa “.ascx” faýllar ýeke-täk işleýär. Taslama goşulan “Web UserControl.ascx” faýlyny açmaly we maglumatlary girizmeli.



**3.174-nji surat. WebUserControl.ascx faýly**

4) döredilen “Web User Control” ähli sahypalarymyzda işleýär. Munuň üçin “Default.aspx, Default2.aspx, Default3.aspx” faýllaryny “WebUserControl.ascx” faýlyna süýşürmeli (3.175-nji surat).



**3.175-nji surat. Default.aspx faýly**

5) häzirlilikçe ähli sahypalarymyzda menýumyzy ulanyp bolýar. “Web User Control” arkaly ýerine ýetirilen ähli üýtgetmeler beýleki sahypalara-da täsir edýär.

## **§21. XML diliniň ulanylyşy**

XML (Extensible Markup Language) giňeldip bolýan belgileme dilidir. XML – elektron biznes, elektron maglumaty üýtgetmek, toruň bütinleşdirmesi, maglumatlaryň usuly, gözleg maşynlary ýaly

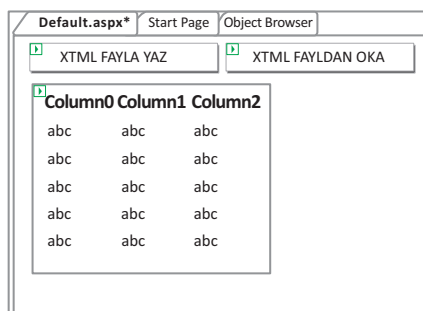
birnäçe meýdanda strategiki bir gural hökmünde ulanylýan sada we tekst formatly tehnologiýadyr. XML diliniň häsiýetleri maglumatyň gözükdirmesiniň, görnüşleriniň we esaslarynyň platforma, şereket we dile bagly bolmadyk ýagdaýyna eýedir. XML dilinde taslama döredilende öz dilimiz boýunça belgileme dilleri kesgitlemäge mümkinçilik berýär.

Umumy ýagdaýda netijesi HTML diline meňzese-de, aslynda birnäçe tapawudy bardyr. HTML hemişelik bir maglumaty ýüklände, XML Data maglumatlary boýunça maglumatlaryň durkuny täzelemäge mümkinçilik berýär. XML dilinde görnüş ulanyjy beýan edýär.

“Dataset”-däki maglumatlary XML faýlyna ýüklemek arkaly maglumatlar alnanda olar ýokary performans üçin ulanylýar. “Dataset”-däki maglumatlar tablisada, sütün, maglumatyň görnüş, “Constraint” görnüşinde bolup bilýär. Munuň üçin “XML Schmeme (xsd)” ulanylýar.

### Ýumuş:

1) täze bir web taslamany açmaly we iş sahypamyza iki “Button” we bir “Gridview” komponentini ýerleşdirmeli (3.176-njy surat).



3.176-njy surat. “Forma” penjiresiniň dizaýny

2) häzir bolsa “XML faýla ýaz” düwmesine iki gezek basmak arkaly kod meýdanyna geçmeli we kodumyzy ýazmaly.

```
protected void btnXmlYaz_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string baglan = “Data Source=Mugallym\\Sql express”;
    +“initial Catalog=Talyp;integrated security=sspi”;
    SqlConnection conn = new SqlConnection(baglan);
```

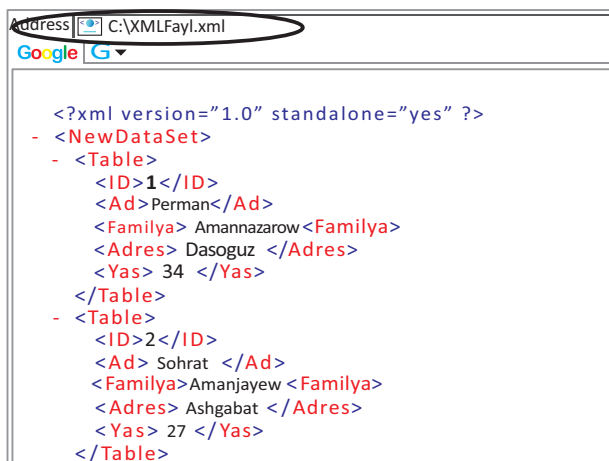
```

string talap = "select * from Mag";
SqlDataAdapter sadp = new SqlDataAdapter(Taslama, talap);
DataSet ds = new DataSet();
sadb.Fill(ds);
// XML faýly döret
ds.WriteXml(@"c:\XmlFaýl.xml");
Response.Write("Faýl döredildi");
}

```

3) "XML faýla ýaz", düwmesine basylanda, "C:\ rootda Xml-Faýl.xml" atly bir faýl döreýär (3.177-nji surat). Bu ýerde XML faýlyny "DataSet" boýunça içindäki maglumatlar "ds.WriteXML" usuly arkaly ýüklenýär.

4) döredilen faýly syçanyň çep düwmesine iki gezek basmak arkaly açmaly, ekranda "Internet Explorer" açylar we agaç şekilinde Xml faýlymyz peýda bolar.



3.177-nji surat. XML faýly

5) XML faýly döredilenden soňra, gaýtadan asp.net kadasyna geçmek üçin "XML Faýly Oka" düwmesine iki gezek basmak arkaly kodumyzy ýazmaly.

```

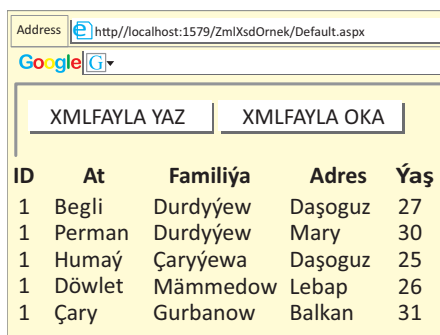
protected void btnXmlOka_Click(object sender, EventArgs e)
{
    DataSet Mag_oka = new DataSet();
    Mag_oka.ReadXml(@"c:\XmlFaýl.xml");
}

```

```
this.GridView1.DataSource = Mag_oka.Tables[0];
this.GridView1.DataBind();
}
```

6) bu ýerde wakanyň prosedurasý “ReadXml” usuly arkaly kökde bar bolan XML faýlymyzy okamak bilen “GridView” komponentine ýükleýär.

7) programmany işe goýberip, “XML Faýly Oka” düwmesine basylanda maglumatlar “Gridview” komponentine ýüklenýär (3.178-nji surat).



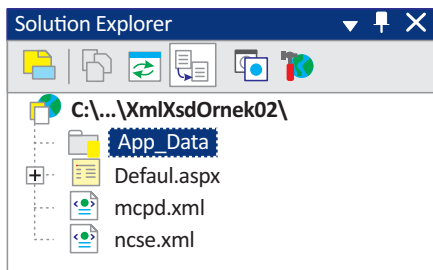
ID	At	Familiýa	Adres	Ýaş
1	Begli	Durdyýew	Daşoguz	27
1	Perman	Durdyýew	Mary	30
1	Humaý	Çaryýewa	Daşoguz	25
1	Döwlet	Mämmedow	Lebap	26
1	Çary	Gurbanow	Balkan	31

3.178-nji surat. Programmanyň netijesi

### Ýumuş:

1) täze bir web taslamany açmaly we taslamamyza “Add New Item” yzygiderliginden “mcpd.xml, mcse.xml” atly iki sany faýl döretmeli (3.179-njy surat).

2) “Default.aspx” faýlyna bir sany “DropDownList” we “GridView” komponentini goşmaly. “DropDownList” buýrugy arkaly “Properties” penjiresinden “Item” häsiýetini ulanyp, içine “mcse, mcpd” bahalaryny girizmeli (3.180-nji surat).



3.179-njy surat. mcpd.xml, mcse.xml atly faýllaryň döredilişi

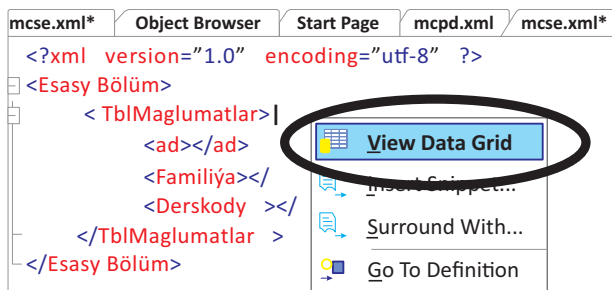
Object Browser   Start Page   mcpd.xml		
mcse		
Column0	Column1	Column2
abc	abc	abc
abc	abc	abc
abc	abc	abc
abc	abc	abc
abc	abc	abc

3.180-nji surat. “Forma” penjiresiniň dizaýny

3) indi bolsa “mcse.xml” faýlymyzy “Net” kadasynda açmaly we “Mcse.xml” faýlyndaky kolonkalara aşakdaky ýaly ýazmaly.


```
<Esasy Bölüm>
<TblMaglumatlar>
<at></at>
<Familiýa></ Familiýa>
<derskody></derskody>
</ TblMaglumatlar>
</ Esasy Bölüm>
```

4) kolonkalary tablisa şekilinde görmek we içine päsgeçiliksiz maglumat girizmek üçin kod meýdanynda syçanyň sag düwmesini basmak arkaly ekrana çykan menýudan “View Data Grid” yzygiderligini saýlamaly (3.181-nji surat).




3.181-nji surat. View Data Grid guralynyň saýlanylyşy

5) ekranda çykan tablisa maglumatlary girizmeli.

mxse.xml*	Object Browser	Start Page	mcpd.xml	mcse.xml*	Default.aspx
Data Tables:		Data:			
TblMaglumatlar		Data for TblMaglumatlar			
		At	Familiya	Derskody	
		Aman	Amanow	0001	
		Berdi	Owezow	0002	
		Ykbal	Çaryýew	0003	
		Çemen	Kadyrowa	0004	
	*				

### 3.182-nji a surat. Tablisa maglumatlaryň girizilişi

6) bu operasiýalary “mcpd.xml” faýly üçin-de ýerine ýetirmeli. Girizilen maglumatlar tapawutly bolmaly (3.182-nji a,b suratlar).

mcpd.xml	mcse.xml*	Object Browser	Start Page	mcpd.xml	mcse.xml*	D
Data Tables:		Data:				
TblMaglumatlar		Data for TblMaglumatlar				
			At	Familiýa	Derskody	
			Gözel	Hajyýewa	0010	
			Myrat	Geldiýew	0011	
			Aýnur	Jumaýewa	0012	
			Nazar	Nazarow	0013	
		*				

### 3.182-nji b surat. Tablisa maglumatlaryň girizilişi

7) maglumatlar girizilenden soňra “default.aspx” faýlyna gelip, “DropDownList” komponentine iki gezek basmak arkaly kod meýdanyna geçmeli.

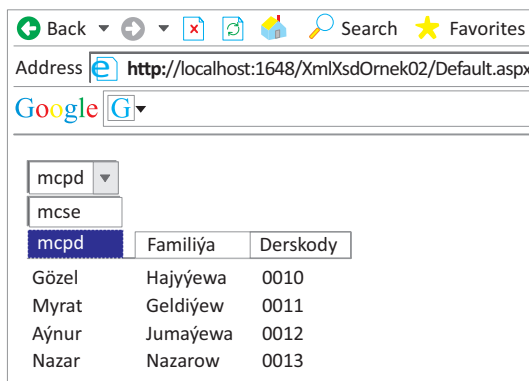
protected void DropDownList1\_SelectedIndexChanged (object sender, EventArgs e)

```
{
    DataSet veri = new DataSet();
    string fayl = this.DropDownList1.SelectedItem.ToString();
    TblMaglumatlar.ReadXml(Server.MapPath(fayl+ „xml”));
    this.GridView1.DataSource = TblMaglumatlar.Tables[0];
```



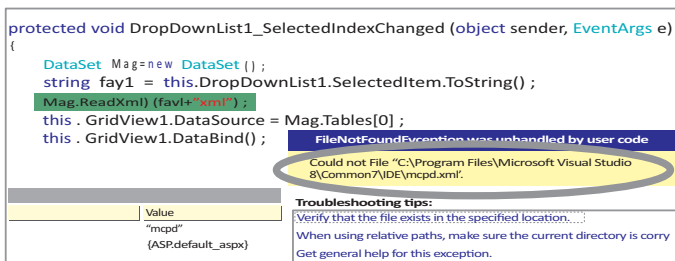
```
this.GridView1.DataBind();
}
```

8) programmany işe goýbermeli we “DropDownList” komponentinden haýsy meýdan saýlanylsa, bu faýlyň adyna baglylykda XML faýly ýüklenýär (3.183-nji surat).



### 3.183-nji surat. Programmanyň netijesi

9) bu ýerde “Server.MapPath” faýlymyzyň bir salgyda ýerleşýändigini görkezýär. Eger-de “Server.MapPath” ýazylmasa, onda faýlymyz “C:\Program Files\Microsoft Visual Studio 8\Common7\IDE” bukjasyndan gözlenilýär we ýalňyşlyk ýüze çykýar (3.184-nji surat).



### 3.184-nji surat. Ýalňyşlyk barada habar

10) onuň daşyndan “DropDownlist” komponentinden at saýlanylmagyna garamazdan, maglumatlaryň gelmegi üçin “DropDownList” yzygiderliginden “AutoPostBack” häsiýetiniň bahasyny “True” etmeli.

## IV BÖLÜM

# ELEKTRON TELEKEÇİLİĞİN MEÝILNAMALAŞDYRYLYŞY WE GURALYŞY

### § 22. Elektron telekeçiligiň meýilnamalaşdyrylyşy

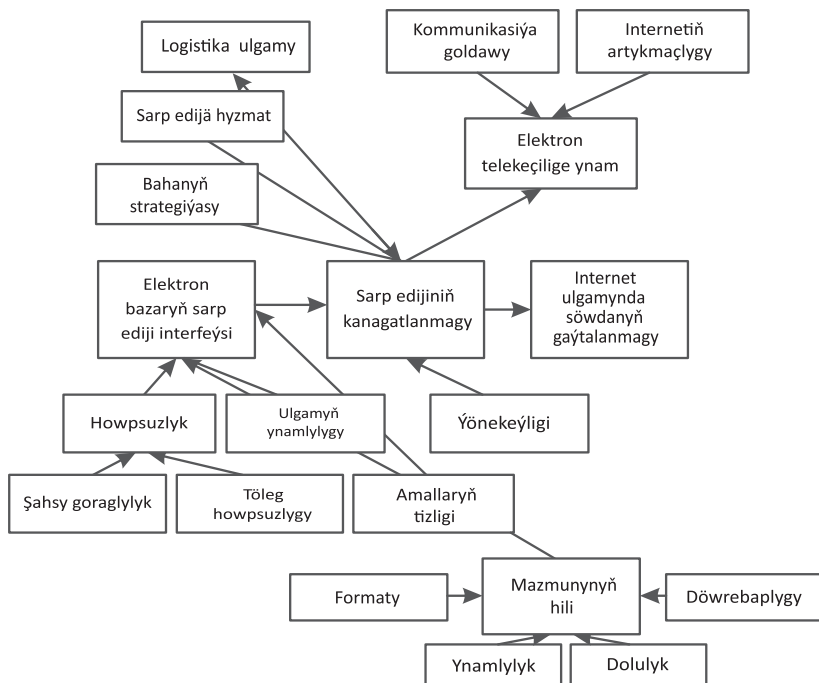
**Elektron telekeçiligi kärhanasynyň etaplarynyň taslamasy.** Islendik kärhanany dolandyrmak – bu informasion proses hasaplanýar. Informasiýalar resmileşdirilýär, gaýtadan işlenýär, ol esasda çözgütler kabul edilýär, çözgütler ýerine ýetirijä çenli eltilýär, hereketler gözegçilikde saklanýar. Zerur bolan maglumatlar kärhananyň içinde özbaşdak däl-de, informasiýalaryň akymy hökmünde hereket edýär. Informasiýalaryň akymy bu dokmentleşdirilen maglumatlaryň kärhananyň içindäki we daşyndaky ugrukdyrylan hereketidir. Informasion akym ýörite maliýe-hojalyk işleriniň netijesinde emele gelýär.

#### «Biznes-kontent-menejment» modeliniň düzüminiň emele gelşi

Telekeçilik işlerine degişli gatnaşyklar: maliýe, üpjünçilik, önümçilik, durmuşy, marketing we beýlekiler.

Kärhana degişli gatnaşyjylar: içki, daşky, gorizontal, wertikal, çykyş, giriş. Gorizontal informasion proseslere dolandyryşyň şol bir derejesindäki hojalyk işleri boýunça kybapdaş bolan harytlaryň aýlanmasy üçin maddy serişdeleri üpjün ediji kärhanalar we sarp ediji kärhanalar degişli bolýar (*4.1-nji surat*).

Wertikal informasion prosesler – ýokardan we tabynlygyndaky kärhanalardan gelýän habarlar. Daşky informasion prosesler diýip kärhana degişli bolmadyk kärhanalardan gelýän habarlara düşünilýär. İçki informasion prosesler – kärhananyň içindäki iş bilen baglanyşykly proseslerdir. Giriş informasion prosesler – bu ulgamdan gelýän habarlardyr. Çykyş informasion prosesler – bu ulgamdan daşary bölek ulgamlara goýberilýän habarlara düşünilýär (*4.2-nji surat*).



**4.1-nji surat. Elektron telekeçiligi kärhanasynda maglumatlary durmuşa geçirmegiň modelleri**

**ПРО-ИНВЕСТ**  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

О компании Программы Решения Обучение Партнеры Рекомендуем

Поиск

**MARKETING EXPERT**

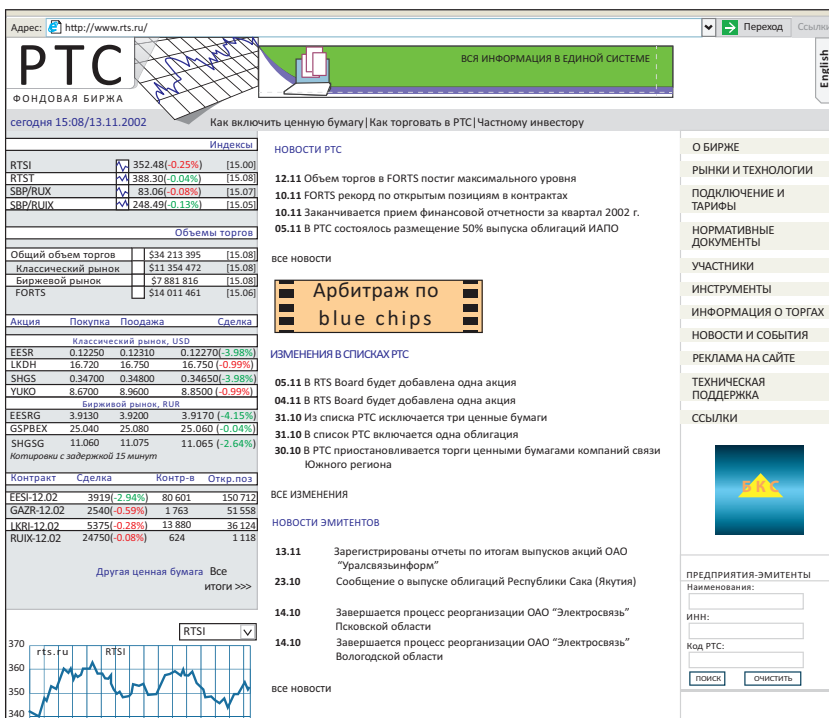
**ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МАРКЕТИНГОВОЙ СТРАТЕГИИ КОМПАНИИ**

Система помогает оценить реальное положение компании на рынке, провести сравнительный анализ ее сбытовой деятельности с конкурентами, сформировать оптимальную структуру сбыта. Система позволяет определить доходность различных сегментов рынка и товаров; долю рынка компании и темпы ее роста. Вы можете задать необходимый уровень прибыльности, и **Marketing Expert** рассчитает стоимость товаров, необходимую для его достижения. Применение общепринятых аналитических методов (GAP-анализ, сегментный анализ SWOT-анализ, Portfolio-анализ) оказывает неоценимую помощь при разработке оптимальной стратегии и тактики работы компании на рынке, оценке рисков и расчете основных плановых финансовых результатов. Разработанный с применением **Marketing Expert** стратегический план маркетинга может быть использован для прогнозирования объемов сбыта в программе **Project Expert**.

**ДЕМО-ПОЛИК MARKETING EXPERT**

[me2.zip \(1.07 Mb\)](#)

**4.2-nji surat. Kompaniýanyň marketing strategiýasyny işläp düzmek gurallary**

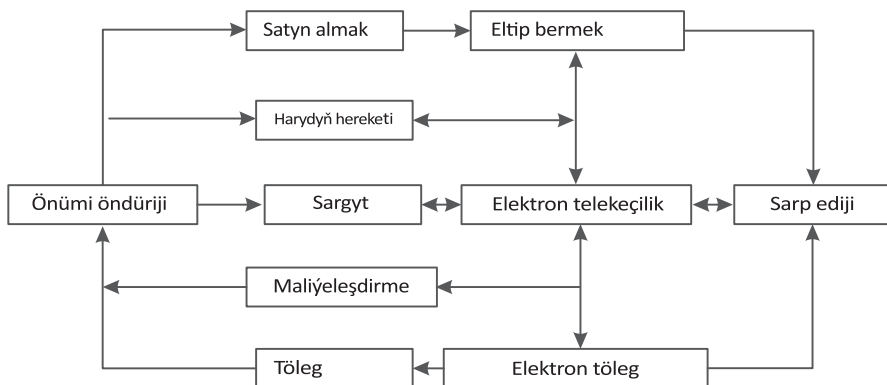


### 4.3-nji surat. Saýtyň materiallary (<http://www.rts.ru/>)

Lomaý elektron söwda meýdanlarynyň biri RTS gymmat bahaly korporatiw fond biržasydyr. Onuň harytlarynyň dolanyşygy baradaky elektron modelini görýäris (4.3-nji surat). Interaktiw maýa goýumda broker on-line elektron ulgamy boýunça hasaplary açmagy we ol hasaplarda söwda amallaryny, aksiýalaryň hereketini hödürleýär.

## Elektron telekeçiligi kärhanasynyň infokommunikasion infrastrukturasyny

Elektron telekeçiligi kärhanasy öz önümlerini sarp edijilere ýerleşdirmekde dürli modelleri ulanýarlar. Meselem, bölek söwda nokatlarynyň üsti bilen katalog boýunça paýlamak. Beýle usulda paýlamak modelinde araçylaryň ýerine Internet ulanylýar. Internetiň ulanylmagy modeliň düzümini ýönekeýleşdirýär, aralygy ýakynlaşdyrýar, kemeldýär, şeýle hem effektivligini ýokarlandyrýar.



#### 4.4-nji surat. Elektron telekeçiliginde önümleri paýlamak kanallary

Microsoft, IBM ýaly iri elektron kompaniýalaryň Ýahoo!, Excite gözleg ulgamlarynyň gatnaşmagynda gazanylan ylalaşyklary, meselem ([www.netmarket.com](http://www.netmarket.com)), saýtlary ulanýarlar.

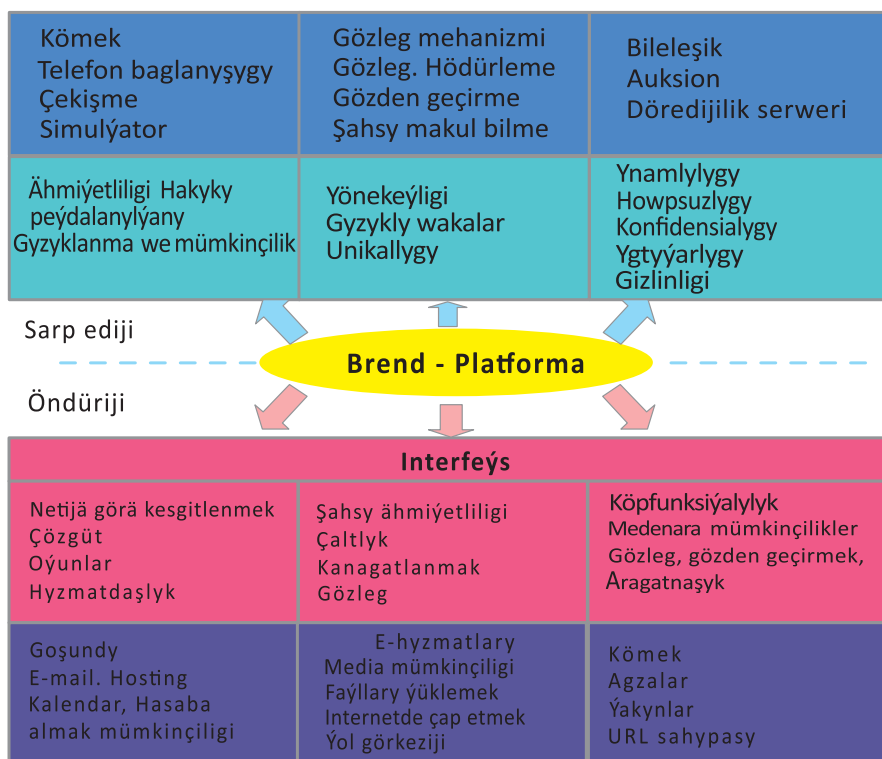
Agregat öndürýän kärhanalar öz önümleri boýunça satyjylardan käbir usul boýunça alnan maglumatlary konsentirleýärler (4.4-nji surat). Sarp ediji dürli harytlary şol bir ýerden satyn almak mümkinçiligine eýe bolýar. Meselem, Abc.ru (<http://abc.ru/index.htm>) serweri, Moskwadan elektron harytlaryň bazardaky bahalary we üpjün ediji firmalary, olaryň lomaý we bölek satuw bahalaryny hödürleýär.

Eger önüm öndüriji birnäçe paýlamak modelleri boýunça harytlary hödürleýän bolsa, onda olaryň gabat gelmekligi barada aladalanmaly bolýarlar. Kärhana Wal-Mart, meselem ([www.wal-mart.com](http://www.wal-mart.com)), öz harytlaryny adaty ýagdaýda ýa-da elektron dükanlaryň üsti bilen sarp edijilere hödürleýärler we harytlaryň dürli assortimentini ulanýarlar. VF Corporation kärhanasy ([www.vfc.com](http://www.vfc.com)) geým öndürýär, olar Lee we Wrangler söwda brendesini ulanyp, öz harytlarynyň 90% -ni satmaklygy göni kanal arkaly amala aşyrýar.

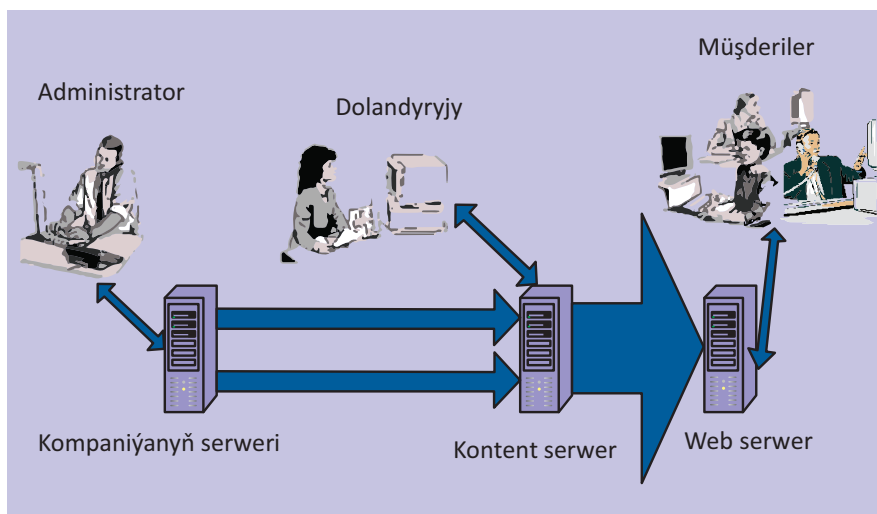
### Elektron telekeçiligi kärhanasynyň kommunikasiýa platformasy

Elektron biznesde esasy orun elektron söwda meýdanlaryna (e-marketplaces) bagly bolýar. B2B model telekeçilige gatnaşyjylaryň birnäçe funksiýalaryny amala aşyrýar. Birinji funksiýasy üpjün ediji-

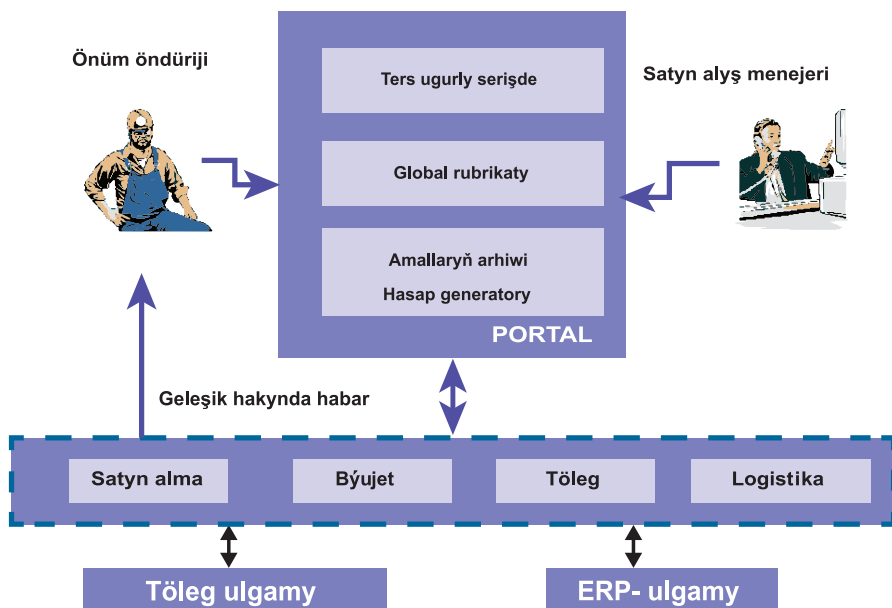
ler we sarp edijiler tarapyndan apparat we platform programmalary baradaky habarlardyr. Ikinji funksiýasy on-line tölegi boýunça ser-wisdäki logistiki we dinamiki töleg mümkinçiliklerini döretmek. Üçünji bir funksiýasy elektron söwda meýdanynyň mehanizmleriniň limitirmek, býujetleşmek, kreditlemek we arzanladyşdan yba-ratdyr. Internet ulanýan elektron kärhanalarynda tor ulgamy mar-keeting kanalynyň integrirlenmesi, click-only hadysasynyň esasynda şol bir wagtda hyzmatlaryň amala aşmasy we harytlaryň ýerleşmesi bolup geçýär. Kommunikasiýa platformanyň modellerine seredeliň (4.5, 4.6, 4.7-nji suratlar).



4.5-nji surat. Brendingiň sarp ediji interfeýsi



4.6-njy surat. Elektron telekeçiligiň kärhanasynyň biznes modeli



4.7-nji surat. Elektron biznesiň tehnologiýasy

Internet kärhanasy dört ugurda hereket edýär:

1. Strategiýa.
2. Korporatiw ugur.

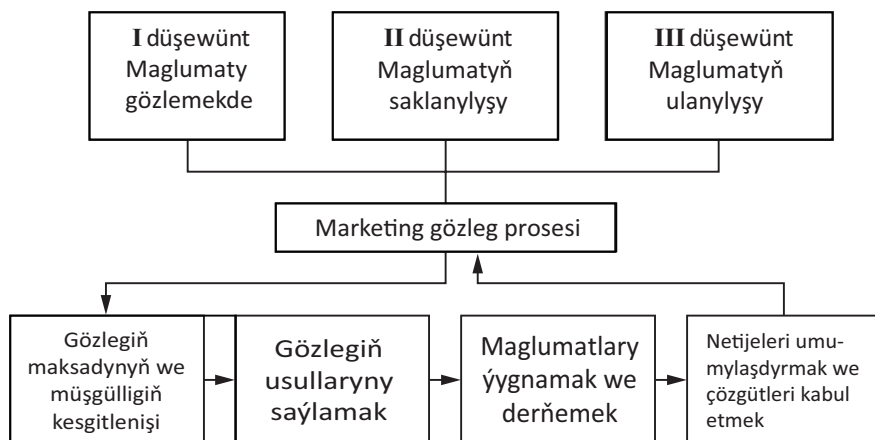
3. Sarp etmeklige talap.

4. Taktika we ykdysady netijelilik (effektiwlik).

Strategiýa ýokarda görkezilen ugurlaryň esasyalarynyň biridir.

Korporatiw ugur marketing işiniň Interneti ulanmaklyk bilen nähili talaplaryň ýüze çykyandygyny kesgitleýär.

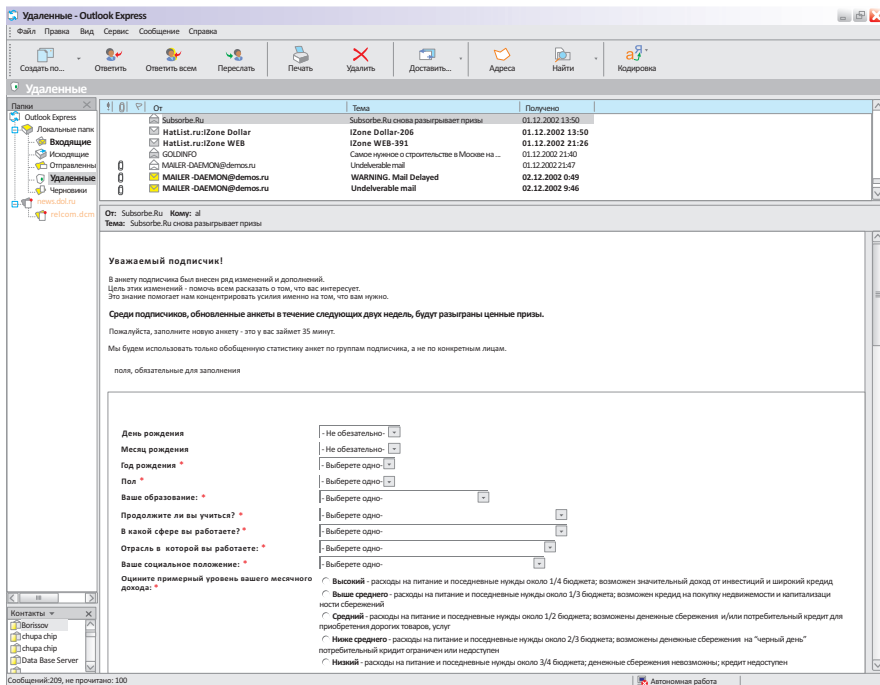
Sarp etmeklige talaplary kesgitlemekde Interneti ulanmaklyk usuly kommunikasiýanyň effektiwliligini kesgitleýär. Strategiýany ýerine ýetirmekligiň çäreleriniň sanawyna *taktika* diýilýär. Meselem, korporatiw saýtlaryň maglumatlary ýygnamak we gaýtadan işlemek üçin döredilmegi bir taktikadyr. Ykdysady netijeliligi (effektiwligi) diýlende kärhananyň iş şertiniň netijeliligine düşünilýär. Meselem, müşderileri kanagatlandyran kärhananyň işiniň ýerine ýetirilişiniň strategiýasyna, çykdajylaryň ödelmegine düşünilýär (4.8-nji surat).



4.8-nji surat. Marketing gözleginde Interneti ulanmaklygyň düşewüntligi

Web sorag korporatiw saýtdaky kärhananyň ýerleşdirýän anketasydyr (4.9, 4.10-njy suratlar). Oňa dürli adamlar gatnaşyp bilýärler. E-mail soragyň maksady sosial demografiýasy, emläk häsiýetnamasy, tor ulgamyndan peýdalanyş derejesi we beýlekileri bilmeklige esaslanýar. Meselem, Step-by-Step (<http://www.stepbystep.ru/>) marketing agentligi täze **web** serwer barada bölümiň işgärlerine niýetlenip, on-line maslahaty geçirýär (4.11, 4.12, 4.13-nji suratlar).





## 4.9-njy surat. E-mail soragyn mysallary

**Да или Нет**

система интернет-исследований

показать ссылку

О проекте  
Регистрация  
Онлайн опросы  
Онлайн фокус-группы  
Защита информации  
Отчеты  
Новости  
Партнерство  
FAQ  
Форум "Да или Нет"  
Контакты

Регистрация на нашем сайте состоит из 3-х этапов:

1. Заполнение общей регистрационной анкеты (именно на этом этапе вы и находитесь)
2. Заполнение анкеты для принятия участия в исследованиях
3. Подтверждение регистрации

Заполнение регистрационной формы займет у вас не более 5 минут.

Информация, которую вы укажете при заполнении анкеты на принятие участия в исследованиях, позволит нам приглашать вас на те исследования, темы которых будут касаться непосредственно вас и будут вам интересны.

Мы просим вас ответственно относиться к заполнению анкеты и заполнить все поля, без исключения!

Помните, что имя и фамилию необходимо вводить русскими буквами.

E-Mail

Фамилия

Имя

Дата рождения

NickName для форума

Пол

Пароль

Повторите пароль

Ваш вид занятости

Страна проживания

Регион

Тип населенного пункта

/ Зарегистрироваться /

## 4.10-njy surat. IRG kārhananyñ hasaba alyş formasy

<input type="checkbox"/> Интерфейс бывает разный <b>Aelita</b> 14.05.2002 18:21 <input type="checkbox"/> <u>Re: Интерфейс бывает разный</u> <b>Респондент</b> 14.05.2002 18:20 <input type="checkbox"/> Вот примерно так выглядит окно для он-лайн форума	<b>Дата:</b> 14.05.2002 18:21 <b>От кого:</b> Aelita <b>Заголовок:</b> Интерфейс бывает разный <b>Сайт:</b>
<b>Ваше имя:</b> Aelita: СТРОКА ГДЕ ВВОДИТСЯ ИМЯ <b>E-mail:</b> E-MAIL РЕСПОНДЕНТА <b>Ваш сайт:</b> Эта и выше строки не обязательны <b>Тема:</b> ТЕМА ДИСКУССИИ <b>Сообщение:</b> ПОЛЕ, ГДЕ РЕСПОНДЕНТ ПИШЕТ СВОЙ ОТВЕТ	Конечно, интерфейс форума может определяться, как заказчиком, так и фирмой-разработчиком и имеет самые разные вариации  <b>Ваше имя:</b> Респондент <b>E-mail:</b> aelitta@narod.ru <b>Ваш сайт:</b>  <b>Тема:</b> Re: Интерфейс бывает разный <b>Сообщение:</b> Конечно, интерфейс форума может

#### 4.11-nji surat. Fokus-form penjire

<b>Sasha (Online) - Message Session</b>			
Кому:	84072765	Ник: Sasha	E-Mail: sasha@vladis.ru
Сообщение: Знаков: 83		<input checked="" type="checkbox"/> Авто поверх:	
Здравствуйте. Спасибо, что согласились принять участие в нашем Глубинном интервью.			
Отмена	Меню	Инфо	Разговор Послать

#### 4.12-nji surat. ICQ internet-paging gepleşik penjiresi

<b>GM</b> General Motors gm.com Home   Investor Information   Careers   Global GM Brand Web Sites	<b>Operating Data</b> Sales & Production Releases   Sales Results   Production Schedule   Production Results   Assembly Facilities   Vehicle Architectures   Market Share Data								
The Company > Corporate Info > News & Events > GMability > Investor Information Investor Home Page Stock Performance Investor News Financial Data Operating Data Stockholder Information Calendar for Investors Webcasts & Presentations Request Information Hughes Transaction > Careers > Environment > GM Experience Live <b>Automotive</b> Beyond Automotive	<table border="1"> <tr> <td> <b>Current Operating Data</b>            Sales and Production Data           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sales and Production Press Release</li> <li>• Sales Results</li> <li>• Production Schedule</li> <li>• Production Results by Plant</li> </ul> </td> <td>           Download Adobe Acrobat Reader to view PDF files.  </td> </tr> <tr> <td>Assembly Facilities (xls -- 68kB)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vehicle Architectures (xls -- 68kB)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Historical Market Share Data (xls -- 56kB)</td> <td></td> </tr> </table>	<b>Current Operating Data</b> Sales and Production Data <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sales and Production Press Release</li> <li>• Sales Results</li> <li>• Production Schedule</li> <li>• Production Results by Plant</li> </ul>	Download Adobe Acrobat Reader to view PDF files. 	Assembly Facilities (xls -- 68kB)		Vehicle Architectures (xls -- 68kB)		Historical Market Share Data (xls -- 56kB)	
<b>Current Operating Data</b> Sales and Production Data <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sales and Production Press Release</li> <li>• Sales Results</li> <li>• Production Schedule</li> <li>• Production Results by Plant</li> </ul>	Download Adobe Acrobat Reader to view PDF files. 								
Assembly Facilities (xls -- 68kB)									
Vehicle Architectures (xls -- 68kB)									
Historical Market Share Data (xls -- 56kB)									

#### 4.13-nji surat. “General Motors” korporasiýasynyň web saýty

Kärhanalaryň ulgamlaryň dolandyrylyşy barada maglumaty aşakdaky suratdan görmek bolar (4.14,4.15,4.16,4.17-nji suratlar).

1970	1980	1990	2000
MRP	MRPII	ERP	CSRP
Material Requirements Planning	Manufacturing Resources Planning	Enterprise Resource Planning	Customer Synchronized Resource Planning
Kärhananyň maddy serişdelere bolan talabyny meýilnamalaşdyrmak	Önümçilik serişdelerini meýilnamalaşdyrmak	Kärhananyň serişdelerini meýilnamalaşdyrmak	Serişdeler we Satyn alyjylary meýilnamalaşdyrmak

#### 4.14-nji surat. Korporatiw ulgamlaryň ösüş derejesi

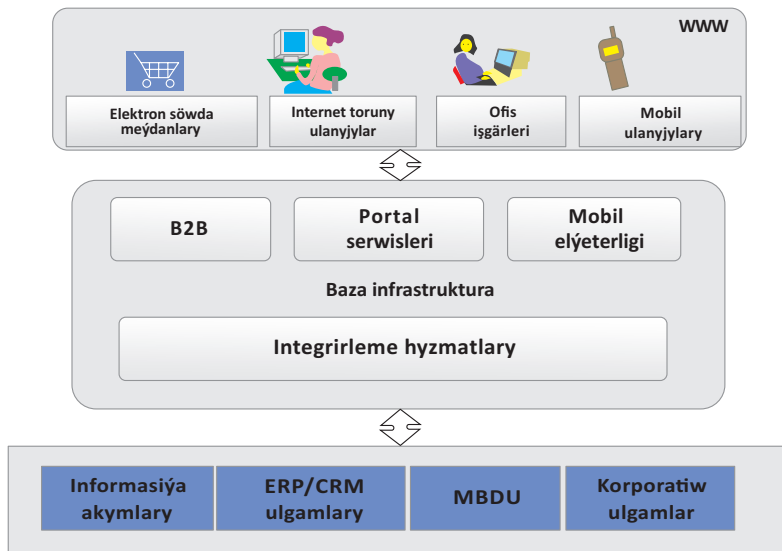
Başlangyç maglumatlar		
Esasy önümçiligiň meýilnama-çyzgysy (MPS-Master Production Schedule)	Esasy önümçiligiň meýilnama-çyzgysy (ýerine ýetiriliş usuly, toplumlaýynlygy, önümiň gurluşynyň ýazgysy)	Esasy önümçiligiň meýilnama-çyzgysy (Ammar hasaby, ätiýaçlary ibermek baradaky buýurmalar we harytlaryň düzümi)

MRP topar ulgamynyň işiniň netijeleri	
Önümçiligi ätiýaçlyk serişdeleri bilen üpjün etmegiň çyzgysy	Üpjünçilik hadysasyny dolandyrmak üçin zerur bolan hasabat

#### 4.15-nji surat. Kärhananyň material serişdeleriniň meýilleşdirilişi



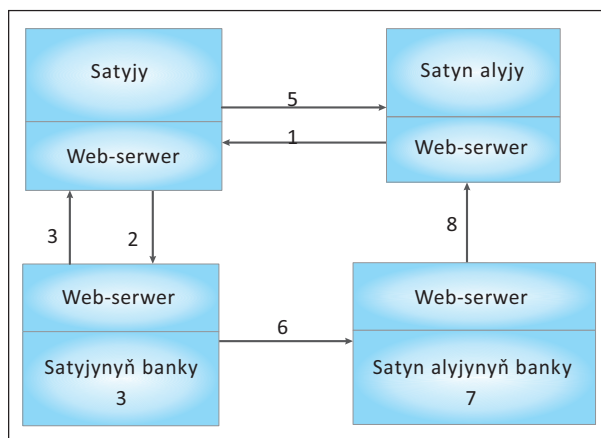
4.16-njy surat. Kärhananyň serişdeler (ERP) ulgamynyň funksional shemasy



4.17-nji surat. Korporatiw portaly guramagyň funksional shemasy

## § 23. Elektron tölegleriň ulgamlary. Tölegiň on-line ulgamy

**Elektron çek** – täjirçilik gymmat kagyzlarynyň bir görnüşi bolup, töleýjiniň öz bankyna pullary geçirmek barada görkezmeleri berýän resminamasy hökmünde çykyş edýär. Elektron hasaplaşyk çegiň hem edil adaty kagyz görnüşindäki hasaplaşyk çeginiňki ýaly häsiýetleri bardyr. Elektron çek satyn alyjy tarapyndan, elektron poçta arkaly satyja (pul tölegini kabul edijä) iberilýär. Ondan soňra çek satyn alyja (töleýjä) dolanyp gelýär we tölegiň hakykylygyna delil bolup hyzmat edýär. Netijede, satyjy harydy alyjynyň öýüne eltip berýär. Elektron çegiň kömegi bilen hasaplaşygyň shemasy 4.18-nji suratda görkezilýär.



**4.18-nji surat. Elektron çegiň kömegi bilen satyn almak üçin  
hasaplaşyklaryň shemasy**

Şertli aňlatmalar:

- 1 – saýlanyp alnan haryt üçin çegi satyja geçirmek;
- 2 – çegi barlamak üçin banka ibermek;
- 3 – satyn alyjynyň çeginiň autentifikasiýasy we awtorizasiýasy;
- 4 – töleg;
- 5 – satyn alyjynyň öýüne harydy eltip bermek;
- 6 – satyn alyjynyň bankyna çegi gaýtaryp bermek;
- 7 – satyn alyjynyň hasabyndan pullary aýyrmak;
- 8 – satyn alyja çegi gaýtaryp bermek.

Elektron pullar elektron poçta arkaly ýa-da göni Internet tory arkaly gowşurylyp bilner. Islendik ýagdaýda satyn alyş (söwda) üçin hasaplaşyklar hereket edýän bank kanallary ýa-da torlar boýunça amala aşyrylyp bilner.

Elektron hasaplaşyk çeginiň kagyz görnüşli hasaplaşyk çegine garanyňda biraz artykmaçlygy bardyr, ýagny töleýji özüniň hasabynyň belgisini bankyň şahsy açyk açary bilen kodlap bilýänligidir, şeýlelik bilen satyjydan (puly kabul edijiden) öz belgisini gizleýär.

**Sanlaýyn pullar** (digital cash) – bu kagyz nagt pullaryň elektron görnüşidir. Sanlaýyn pullar pul birlikleriniň görnüşine meňzeş bolup, olar kuponlaryň toplумы bolup durýar.

*Kuponlar* – pullaryň kesgitlenen mukdary bolup durýan sanlaryň torudyr. Bu kuponlary emitirlän bank sanlaýyn goluň her bir kuponyny tassyklaýar.

Pullary alyjynyň kompýuterine geçirmezden ozal, bank özüniň sanlaýyn goly bilen tassyklaýar. Harydy alyjy dükannda sanlaýyn nagt pullaryň käbir mukdaryny sarp etjek bolan ýagdaýynda, sanlaýyn nagt däl pullaryň saklanýan ýeri bolan bankdan geçip, ol satyja talap edilýän kuponlaryň mukdaryny ýönekeý geçirýär. Satyjy öz gezeginde bu kuponlary barlamak we tölemek üçin banka geçirýär. Sanlaýyn pullaryň kömegi bilen satyn almak (söwda) üçin tölegleriň shemasy, elektron pullar bilen tölegleriň shemasy aşakdaky şekilde görkezilýär.

Her bir kupon diňe bir gezek sarp edilip bilner. Kuponlaryň töleg üçin birnäçe gezek ulanylmazlygy üçin bank ähli tölenilen (üzülen) kuponlaryň seriýa belgisiniň ýazgysyny ýöredýär. Eger kuponyň belgisi eýýäm maglumatlar bazasyna girizilen bolsa, onda bu kupony ýene-de ulanjak bolýandyklaryny aňladýar. Bank dessine kuponyň güýçsüzdigini (güýjüni ýitirendigini) satyja habar berýär. Sanlaýyn pullaryň tehnologiýasy hakyky wagt režiminde Internet arkaly tölegleriň uly göwrümlü bolmadyk möçberiniň tranzaksiýasy üçin has-da amatlydyr. (4.19-njy surat).

Sanlaýyn pullaryň esasy aýratynlygy (bir kompýuterden beýleki kompýutere sanlaýyn maglumatlaryň geçirilmegi arkaly hereket edýän) – nagt pullara mahsus bolşy ýaly, olar anonimdir we olar birnäçe gezek ulanylyp bilner. Ýagny, haçan-da sanlaýyn nagt pullar

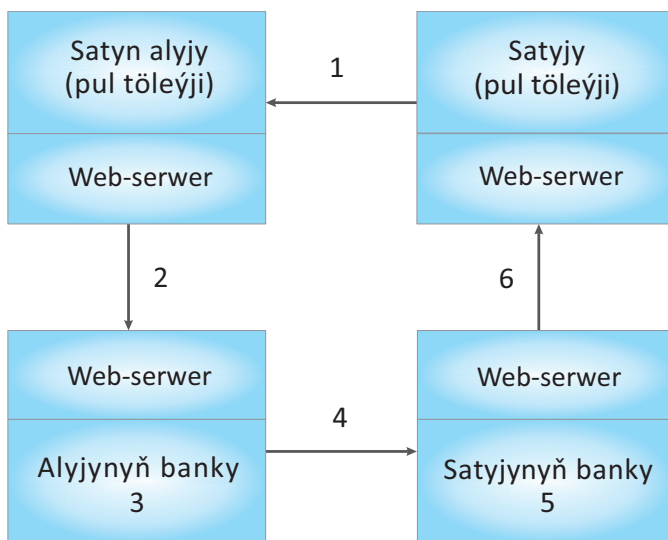
satyn alyjydan satyja iberilende satyn alyjy hakynda degişli maglumatlary almaga hiç hili mümkinçilik ýok. Bu bolsa sanlaýyn pullaryň bank kartlaryndan düýpli tapawudydyr.

**Elektron pullar** – bu hasapdan hasaba pul serişdeleriniň geçirilişi, goýumlar boýunça göterimleriň we kagyz göterijileri gatnaşmazdan elektrik duýduryjylarynyň goýberilmegi bilen beýleki amallaryň geçirilişidir. Elektron pullary banklar we iri firmalar ulanyp bilerler. Banklaryň arasynda bolsa pullar adaty bank torlarynyň ulanylmagy bilen geçirilýär.

Banklar bilen elektron pullaryň geçirilişiniň standart shemasy 4.19-njy suratda görkezilýär.

Umuman, Internetde elektron töleg ulgamlaryny 4 görnüşe bölmek bolar:

- anonim we anonim däl ulgamlar;
- bank kartlarynyň we tor önümleriniň ulanylmagy;
- elektron göterijilerinde pullaryň gönüden-göni saklanylmagyny üpjün edýän töleg ulgamlary;
- daş aralykdaky (daşlaşdyrylan) bank hasabyna (sçýotuna) elýeterligi (giriş mümkinçiligini) üpjün edýän töleg ulgamlary.



4.19-njy surat. Elektron pullar bilen tölegleriň shemasy

Şertli aňlatmalar:

- 1 – satyn alyja (töleýjä) tölemek üçin resminamalary ibermek;
- 2 – resminamalara tölemek üçin satyn alyjynyň öz bankyna tabşyrygy;
- 3 – satyn alyjynyň hasabyndan pullaryň alynmagy we satyjynyň bankynyň hasabyna (loro sçýoty) olaryň goşulmagy;
- 4 – 3-nji amal barada satyjynyň bankynyň habarly edilmegi;
- 5 – satyjynyň hasabyna geçirilen pullaryň goşulmagy;
- 6 – satyjyny onuň hasabyna pullaryň goşulandygy hakynda habarly edilmegi.

## § 24. Elektron tölegler ulgamynyň klassifikasiýasy

Bütindünýä banklarynda, söwdada we hyzmat babatda awtomatlaşdyrmakda ep-esli üstünlikleriň gazanylýandygyna garamazdan, entek nagt tölegleriň we olar bilen baglanyşykly hasaplaşyklaryň ulanylýan halatlary diýseň kän.

Töleg ulgamyna esasy gatnaşyjylar: müşderiler – satyn alyjylar (ýuridk we fizik taraplar); haryt öndürijiler we hyzmat edijiler, haryt (hyzmat) söwdasyny edijiler; täjirçilik banklary; hasaplaşyk merkezleri; milli banklar; beýleki maliýe – kredit edaralary (biržalar, fondlar, ätiýaçlandyryş we maýa goýujy kompaniýalar). Islendik töleg ulgamynyň möhüm aýrylmaz bölegi – töleg serişdeleridir hem-de tölegi gowşurmakdyr.

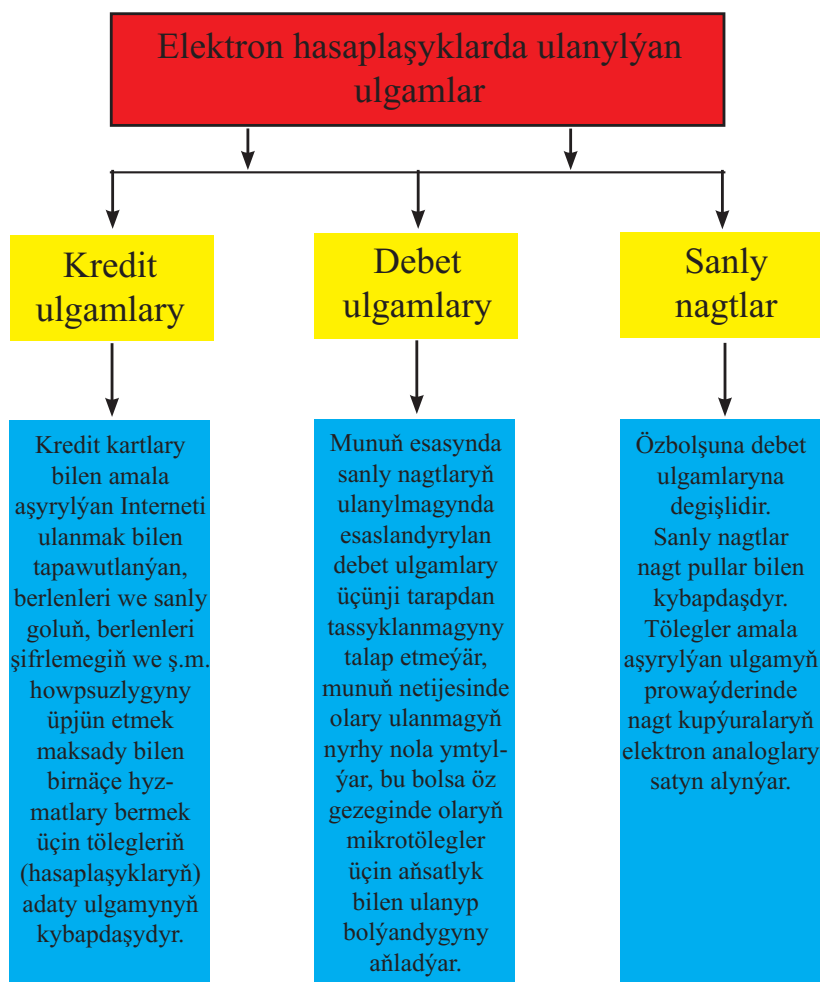
Täjirçilik işlerinde nagt däl özara hasaplaşyklar kagyzyly töleg serişdelerini (çekler, wekseller, töleg talapnamalary we tabşyryklary, akkredetiwlər, memorial orderler) çalyşmak arkaly magnit enjamlaryna geçirilip, poçtanyň ýa-da hat gatnadyjynyň üsti bilen gowşurylýan töleg resminamalar bilen hem-de aragatnaşyk serişdeleriniň, elektron tölegleriň kömegi bilen iberilýän serişdeler arkaly banklaryň üsti bilen amala aşyrylýar.

Belli bolşy ýaly, islendik telekeçilik işiniň jemleýji tapgyry bolup, bu ugur üçin döredilen hasaplaşyk ulgamlarynyň esasynda özara hasaplaşyklaryň geçirilişi çykyş edýär.

Internet global torunda işewür-amallary jemlemek (gutarmak)



üçin elektron hasaplaşyk ulgamlarynyň döredilişi we ösdürilişi göz önünde tutulýar. Häzirki wagtda kredit, debet we sanly nagt ulgamlary ulanylýar (4.20-nji surat).



4.20-nji surat. Elektron hasaplaşyklarda ulanylýan ulgamlar

**Kredit ulgamlary** – bu kredit kartlary bilen amala aşyrylýan, Interneti ulanmak bilen tapawutlanýan berlenleriň we sanly goluň, berlenleri şifrlemegiň we ş.m. howpsuzlygyny üpjün etmek maksady bilen birnäçe hyzmatlary bermek üçin tölegleriň (hasaplaşyklaryň) adaty ulgamynyň kybapdaşydyr.

Şeýle ulgamlaryň sanyna CyberCash, Open Market, First Virtual, şeýle-de SET protokolyny ulanýan ähli ulgamlar degişli bolup durýar.

SET protokoly sanly şahadatnamalary we şifrleýän tilsimatlary ulanmak bilen Internetde howpsuzlygy üpjün edýän beýleki tilsimatlardan öňe gidýär. Mundan başga-da SET protokoly kredit kartlarynyň san belgisiniň we Internet arkaly ugradylýan beýleki gizlin (konfidenzial) maglumatlaryň ähtibarly goragyny üpjün edýär.

Häzirki wagtda Internetiň ähli iri hasaplaşyk ulgamlarynda SET protokoly ulanmak hyzmaty hödürlenýär. SET protokoly ulanmagyň aýratynlyklary şu aşakdakylardyr:

- satyjy awtorizirlenmedik töleg kartlary bilen söwdalardan (satyn alyşlardan) goralan;
- bank awtorizirlenmedik söwdalardan goralan;
- müşderiler kredit kartlarynyň belgisini başga biriniň almagyndan gorkmaýarlar.

**First Virtual ulgamy** – bu Internetde ilkinji ulanylan hasaplaşyk ulgamydyr. Fisrt Virtual kompaniýasy 1994-nji ýylyň oktýabr aýynda harytlara (maglumatlara) töleg boýunça öz hyzmatlaryny hödürlep başlady. Fisrt Virtual ulgamynyň aýratynlyklary hökmünde şu aşakdakylary görkezmek bolar:

- ulgamda maglumatlary şifreleme ulanylmaýar, onuň ýerine müşderi üçin esasy maglumat bir gezek telefon arkaly, käwagt bolsa Internet arkaly iberilýär;
- ulgam hyzmaty, maglumaty ýa-da harydy olara töleg tölenmänkä-de almaga kömek edýär;
- habarlaryň alyş-çalşygy E-mail boýunça amala aşyrylýar.

Ulgama gatnaşyjylar üçin töwekgelçiligiň paýlanylyşy biraz alyjynyň bähbidine gönükdirilen, ýagny alyjy ilki maglumat bilen tanşyp, soňra hasaplaşyp biler, emma satyjy munuň üçin tölegi alyp bilmezligi mümkin. Fisrt Virtual haryt üçin töleglerden ýüz öwürmelere jogapkärçilik çekmeýär. Şeýlelikde, bu ulgam maglumatlary ýa-da harytlary sanly görnüşinde ýaýratmak üçin amatlydyr.

Fisrt Virtual ulgamynda Internet boýunça müşderiniň bank we şahsy maglumatlary goýberilmeýär. Eger-de müşderiniň parolyny kimdir biri biläýse hem-de ony satuw-söwda üçin ulanaýsa, onda müşderi onuň tölegini ret eder we ony çalşyp biler.

**Debet ulgamlary** – DigiCash, NetCash, NetChex, NetBill we ş.m. ýaly nagtlaryň we çekleriň sanly ekwiwalentlerini ulanmakda esaslandyrylan. Munuň esasynda sanly nagtlaryň ulanylmagynda esaslandyrylan debet ulgamlary üçünji tarapdan tassyklanmagyny talap etmeýär, munuň netijesinde olary ulanmagyň nyrhy nola ymytylýar, bu bolsa öz gezeginde, olaryň mikrotölegler üçin aňsatlyk bilen ulanyp bolýandygyny aňladýar.

Mysal hökmünde NetCash ulgamyna seredeliň.

1994-nji ýyldan bäri NetCash ulgamy hereket edýär. Bu elektron ulgam örän ýönekeý, satyn alyjy ilki bilen NetBank-da kupony satyn almaly. Munuň üçin ol poçta programmasynyň kömegi bilen ýa-da NetCash web – saýta ýüz tutýar we 15 alamatly, setirli kuponlary alýar, soňra harydyň we hyzmatyň derejine satyja ugradýar. Bu ulgamda müşderi satyjy üçin hemişe näbelli bolup durýar, emma NetBank özüniň goýberen kuponlarynyň hereketine gözegçilik edip bilýär.

NetCash ulgamy çylşyrymly däl we onuň howpsuzlygynyň pesligine garamazdan giňden ulanylýar. NetCash satyjy üçin ilkinji tölegi berkidýär. NetBankda 19,95 dollar möçberinde hasap açmaly, müşderi 2% komissióny töleýär (minimum 2 dollar), satyjy bolsa olary NetBanka yzyna hödüründe 2% (minimum 4 dollar) töleýär.

**Sanly nagtlar** özbolşuna debet ulgamlaryna degişlidir. Sanly nagtlaryň 2 görnüşi bardyr – smart kartlarda (Mondex) saklanýan we kompýuteriň gaty diskinde (mysal hökmünde Digidash-i, Netcash-i, CyberCion-y görkezmek bolar) saklanýan.

Sanly nagtlar nagt pullar bilen kybapdaşdyr. Tölegler amala aşyrylýan ulgamyň prowaýderinde nagt kupýuralaryň elektron analoglary satyn alnýar.

Digicash kompaniýasy tarapyndan işlenip taýýarlanan elektron pullaryň ömür sikli şu tapgyrlardan ybarat: ilki bilen müşderi elektron kupýuralaryň nominalyny we belgisini kesgitläp, özüniň sanly goly bilen tassyklap, kompýuterinde elektron kupýurany döredýär. Soňra ony banka ugradýar, bank bolsa hasaba gelen hakyky pullaryň gelmegi bilen bu kupýuralary tassyklaýar we olary yzyna müşderä ugradýar.

CyberCion-yn mysalynda pullaryň hereketine seredeliň. Ilki ulanyjy CyberCash Account şertli hasaby açýar, özüniň süýşürintgiler hasabyndan oňa CyberCion pullary alýar we özüniň kompýuterinde oňa laýyk gelýän programma üpjünçiligini oturdýar. Alyjynyň bank hasabyndan satyjynyň bank hasabyna bank tory arkaly we awtomatiki kliring öýi arkaly pullaryň geçirilişi amala aşyrylýar.

Digicash ulgamda ähli elektron nagtlar (e-cash) Internet boýunça geçirilýär. CyberCash-dan tapawutlylykda hasaplaşyklary geçirmek üçin islendik anyk bankda hasap açmak zerur. Bu ulgamlaryň esasy aýratynlyklary hökmünde şulary görkezmek bolar:

- ulgamlar mikrotölegler üçin laýyk gelýär;
- anonimlik üpjün edilýär.

Bank kartlary iri we orta hasaplaşyklarda (töleglerde) ulanylýar. Elektron çekler we sanlaýyn pullar dessin ownuk hasaplaşyklarda ulanylýar. Elektron pul serişdeleriniň geçirimlerini aňladýan elektron pullar bolsa, esasan, iri hasaplaşyklarda ulanylýar.

Belli bolşy ýaly, müşderilere giň gerimli maliýe Internet-hyzmatlaryny bermek, bankyň işewürliginiň netijeliligini ýokarlandyrmagyň başlangyç tehnologiýasy bolup durýar. Maliýe Internet-hyzmatlarynyň sanyna daş aralykdaky hasaplaşyk we depozit hyzmatlary, walýuta amallaryny amala aşyrmaklygy, Internet-treýdingi, ekwaýeringi we ş.m. degişli etmek bolar.

**Internet-banking** – bu müşderilere bank hyzmatlaryny berýän, ýagny ähli bank amallaryny Internet arkaly amala aşyrmaklyga mümkinçilikleri üpjün edýän (nagt pullar bilen amallar degişli däl) ulgamdyr. Internet-bankingiň ösüşi tor banklarynyň döremegine getirdi<sup>4</sup>.

**Tor banky** – bu gönüden-göni kompýuter torlary arkaly işleri amala aşyrýan bankdyr, olaryň hakyky wekilleri ýok, emma ýuridiki salgylary bardyr.

Bank işinde elektron täjirçilik tehnologiýalarynyň ulanylmagy düýpli goýumyň ösüş konsentrasiýasynyň hem-de bäsdeşligiň gowşamagynyň arasyndaky nusgawy özara baglanyşygyň modifika-

---

<sup>4</sup> Соколова А. Н., Геращенко Н. И. Электронная коммерция: мировой и российский опыт. М.: Открытые системы, 2000г.

siýasyny şertlendirýär. Internet-bankingiň ösüşi iri banklara ep-esli girdejileri (peýdalary) getirýär. Olar kiçi we orta işewürlük-telekeçilik gurşawyndan müşderileriň köpüsini çekmäge mümkinçilik alýarlar.

Iri banklar täze innowasion tehnologiýalary (esasanam, müşderiler bilen özara gatnaşygy dolandyrmak üçin elektron ulgamlar ýaly gurallary – CRM) toplumlaýyn ornaşdyrmaklyga zerur bolan maliýe serişdeleriniň agramly bölegine eýedirler. Mundan başga-da, olar şular ýaly taslamalara edilyän harajatlary has çalt ödemeklige ukyplydyrlar, çünki köp müşderileriň arasynda olary paýlap bilýärler.

### **Distansion bank hyzmatlary**

Distansion bank hyzmatlarynyň elektron tehnologiýalary ulgamyň şu ugurlarynda ösýärler:

- «*Müşderi-Bank*» – müşderi bilen bankyň arasynda bank resminamalaryny taýýarlamaklygy we alyş-çalşygyny üpjün edýär (ýagny, müşderiniň kompýuteriniň bankyň hasaplaşyk merkezi bilen gönüden-göni modem arkaly baglanyşygynda). Şeýle ulgam aragatnaşygyň goşmaça kanalyňy talap edýär. «*Müşderi-Bank*» özbaşdak programma serişdesidir. Şeýle ulgamlar has giň ýaýrandyrlar, olar bar bolan buhgalter ulgamlary bilen integrirlenip bilýärler, bu bolsa kärhananyň toplumlaýyn maglumat ulgamlaryny gurmaklygy ýeňilleşdirýär;
- “*Internet-Bank*” – Internet arkaly müşderiniň bank bilen özara hereketini guraýar hem-de, düzgün bolşy ýaly, bank bilen özara hereket üçin standart brauzeri ulanýar, hat-da ol işlemek üçin islendik elýeter kompýuteri ulanmaga mümkinçilik berýär. Internet-banking ulgamlary elektron söwda meýdançalary bilen işlemekde has amatlydyrlar, çünki olar aragatnaşygyň goşmaça kanalyňy guramaklygy talap etmeýärler hem-de Internet-täjirçilik ulgamlary bilen maglumat alyş-çalşygynyň bütewi bir gurşawyny ulanýarlar;
- Mobil banking maglumatlary geçirmegiň mobil gurluşlary (mysal üçin, mobil telefon) arkaly müşderiniň bank bilen özara gatnaşygyny guraýarlar hem-de Internet-täjirçilik serişdelerine elýeterligi üpjün edýän aragatnaşygyň goşmaça

kanalynyň zerur bolan böleginde «Müşderi-Bank» ulgamyň kybapdaşy bolup durýar.

Daşary ýurt banklarynyň tejribesinden belli bolşy ýaly, kredit gu-  
ramalar üçin bir tranzaksiýany ýerine ýetirmegiň özüne düşýän gym-  
maty: müşderä standart hyzmat bermekde – 1-1,5 doll., «Müşderi-  
Bank» ulgamy arkaly – 0,20-0,30 doll., Internet arkaly bolsa käbir  
ýagdaýlarda 0,10 dollara çenli aşakladylyp bilner, mysal üçin, bank  
hyzmatlaryny bermekde kommunikasion çykdajylaryň nyrhy 4.1-nji  
tablisada getirilýär<sup>5</sup>.

4.1-nji tablisa

Bank tranzaksiýasynyň nyrhy	Baha, dollarda
Standart hyzmatlar	1,08
Korporatiw bank ulgamlarynyň bellenilen kanal- lary boýunça geçirilýän standart hyzmatlar	0,54
Kommutirlenýän kanallar boýunça geçirilýän stan- dard hyzmatlar («Müşderi-Bank»)	0,26
Internet torunyň açyk kanallary boýunça geçirilýän standart hyzmatlar	0,13

«Müşderi-Bank» ulgamy müşderilere bankdaky hasaplaryna hem-de bank önümleri we hyzmatlary baradaky umumy maglumat-  
lara kompýuterleriň ýa-da kybapdaş elektron gurluşlaryň kömegi bi-  
len elýeterligi üpjün edýän ulgamlara degişlidir. Islendik «Müşderi-  
Bank» ulgamy hasabyň (sçýotuň) eýesiniň tölemek üçin banka  
barmaklygynyň zerurlygyny aradan aýyrýar, emma ähli galan amallar  
adaty bank töleg amallarynyň geçirilişi ýaly amal edilýär. Şeýle bol-  
sa-da, galplykdan-hilegärlikden goramak üçin müşderiniň identifi-  
kasiýasynda zerurlyk ýüze çykýar, bu bolsa tölegiň geçirişiniň möhletini  
artdyrýar.

«Müşderi-Bank» görnüşli ulgamlar, ýapyk ulgamlardyr. Olar  
bankyň potensial müşderileriniň bazasyny çäklendirýärler, çünki  
olary elýeterli etmek (girmek) müşderilerden talap edilýär.

Internetiň giňden ýaýramagy bilen müşderiler bank hyzmatlary-  
na elýeterligi almak üçin dünýäniň islendik künjeginden Internet-  
-banking tehnologiýasyny ulanyp bilýärler. Internet bolsa üpjün ediji

<sup>5</sup> [www.emoney.ru](http://www.emoney.ru)

tehnologiýa hökmünde müşderileriň aglabasyna bank önümlerini we hyzmatlaryny elýeterli etdi.

“Internet-Bank” ulgamlarynda «Müşderi-Bank» ulgamlarynda bolşy ýaly, daş aralykdan bank hasaplaryny (sçýotlaryny) dolandyrmak ideýasy (taglymaty) goýlandyr.

Ulgamda alyjynyň hem-de satyjynyň hasaby bardyr, töleg bolsa banka, ýagny bir hasapdan beýleki hasaba pul geçirmek barada buýruk bermek bilen amal edilýär. Munuň üçin, adaty web-brauzer ýa-da hasaba elýeterlik üçin ýörite programma ulanylýar. Munuň bilen birlikde ulanyjynyň kompýuterindäki maglumatlaryň hem-de olaryň geçiriliş prosesiniň goragy, gizlin simmetriki ýerli açarlar we (ýa-da) elektron şahadatnamalar boýunça ulanyjylaryň identifikasiýasy üpjün edilýär. Hasaplar bolsa hakyky şahsyýete, gurama bagly edilip bilner ýa-da anonim bolup bilerler.

Hyzmatlaryň funksionallygy boýunça daş aralykdan bank hyzmatlarynyň (bu tehnologiýanyň ösüşiniň degişli tapgyrlary) şu aşakdaky ulgamlaryny bellemek bolar:

1. **Hasaplaryň daş aralykdaky monitoringi** (“passiw” ýa-da «maglumat» ugurlary). Müşderilere bankda hasaplar boýunça maglumatlary almaga mümkinçilik berýär, emma olary dolandyrmaklyga rugsat bermeyär. Hyzmatlaryň bu görnüşi howpsuzlyga köp goýumlary talap etmeyär, emma bank üçin girdejileriň özbaşdak çeşmesi bolup bilmeýär, çünki umumy bank hyzmatlarynyň (serwisiniň) düzüm bölegi bolup durýar.

2. **Hasaplary daş aralykdan dolandyrmak** (tranzaksion derejesi, işjeň ugur). Howpsuzlyk babatda bank üçin harajatlar meselesinde möhüm çözümleri kabul edýär.

3. **Toplumlaýyn bank hyzmatlary**, şu aşakdakylary öz içine alýar:

- hasaplary dolandyrmak: gündelik, depozit, kartoçkaly we ş.m.;
- karzlaşdyrma;
- ätiýaçlandyryş;
- konwersion amallar;
- Internet-treýding;

- hasaby dolandyrmaklyga köpkanally elýeterlik we onuň ýagdaýy hakynda habarly etmek (telefon, Internet, WAP, SMS, e-mail);
- buýurmaga we bank kartyny blokirlmäge mümkinçilik;
- şahsy maliýany alyp barmak ulgamy we ş.m.

Häzirki wagtda on-line bank işewürliginiň birnäçe modelleri emele geldi:

- adaty on-line banklaryň Internet-bölümçeleri (on-line şahamçalaryň toruny doldurýan);
- özüniň söwda markasy bilen özbaşdak ýuridiki şahsyýet hökmünde on-line banky tarapyndan esaslandyrylan Internet-bank (Germaniýada şeýle modelli banklary “Direct-bank” diýip atlandyryrlar);
- wirtual bank (Internet-bankyň kybapdaşy, bank däl kompaniýa tarapyndan esaslandyrylan – esasanam ätiýaçlandyryş ýa-da tehnologik);
- elektron maliýe supermarketiň agregatory (özüniň hem-de beýleki maliýe institutlaryň hödürleýän hyzmatlarynyň web-söwdasyny amala aşyryan bank).

Başdaky iki modeller giň ýaýrandyr, üstesine-de *Internet-bölümçeler* adatça içerki maliýe bazarlaryndaky amallar üçin, *Internet-bank* bolsa halkara bazaryna (ilkinji nobatda ösüp barýan ýurtlaryň bazarlaryna) çykmak üçin ulanylýar, çünki diňe Internet-bank maliýe gurallaryny ulanmakda, müşderileri saýlamakda, beýanlary kesgitlemekde daşary işler üçin zerur bolan çeyeligini üpjün edýär.

## **§ 25. Elektron telekeçilik kärhanasynyň funksionirlenmeginiň täsirliligi**

Elektron pullar hakyky pullary tutuşlygyna modelirleýär. Şunda emission gurama – emitent olaryň dürli ulgamlarda dürli hili atlandyrylýan elektron kybapdaşlaryny (analoglaryny) goýberýär. Soňra olar ulanyjylar tarapyndan satyn alynýar, olar bu elektron pullaryň kömegi bilen satyn alan zatlarynyň bahasyny töleýärler, soňra bolsa satyjy emitent bankda olary üzlüşýär. Emissiýa edilende



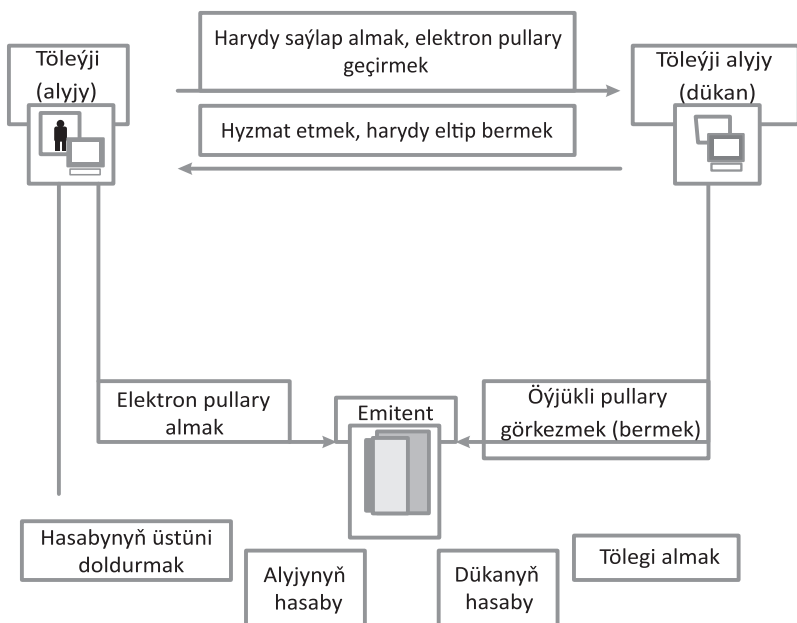
her bir pul birligi elektron goluň kömegi bilen tassyklanýar, bu elektron goluň hakykydygy ýa-da dældigi goýberiji düzüm tarapyndan tölenip, üzülmezinden öň barlanylýar.

**Elektron pullar** (*sinonimleri – sanlaýyn pullar, sanlaýyn nagtlar, elektron nagtlar*) – bu görkezijä müddetsiz (möhletsiz, hemişelik) pul borçnamalarydyr, ýagny goralan sanlaýyn şahadatnama görnüşinde emitirlenen pul borçnamalarydyr, olar kompýuter torlary arkaly hasaplaşyklar üçin ulanylyp bilner hem-de ony emitente hödürlenen mahalynda adaty pul serişdeleri bilen üpjün edilýär.

Elektron pullar ulgamynyň ähli goldawynyň maglumatlary geçiriji protokollaryň üstüne düşýändigini üçin, apparat üpjünçiligine hiç hili goşmaça çykdaýylar talap edilmeýär. Ulgam aýyk torlar boýunça, mysal üçin, Internet boýunça maglumatlary geçirmek bilen adaty kompýuterlerde işleýär. Ulanyjynyň (satyjynyň ýa-da satyn alyjynyň) nukdaýnazaryndan elektron pullar ulgamy – bu sanlaýyn gapjyklaryň (elektron gapjyklaryň) torudyr, olaryň her biri goralan müşderi programmasy bolup çykyş edýär, bu bolsa elektron pullary bir gapjykdan beýleki gapjyga geçirmäge we almaga, ony ulanyjyda ýa-da Internet-bankda saklamaga, olary ulgamdan adaty bank hasaplaryna çykarmaga ýa-da beýleki töleg ulgamlaryna geçirmäge kömek edýär we ş.m.

Elektron pullaryň hakyky pullardan tapawudy şundan ybarat: ýagny, elektron pullar hakykatda şu pullary goýberen tarapyň elektron pul borçnamalary bolup durýar, ýöne ýuridiki nukdaýnazardan olar hakyky pullar bolup bilmez. Ulanylýan «*pul*» adalgasy bolsa elektron pullaryň has duýarlykly derejede hakyky nagt pullaryň häsiýetlerini miras edinýändiglerini, ýagny olaryň mirasdüşerdiklerini görkezýär, bularyň içinde bolsa iň esasy – anonimlik, ýagny olary kimiň, haçan we nireä ulanandygy olarda görkezilmeýär. Elektron pullar ulanylanda autentifikasiýa zerurlygyny aradan aýyryandygyny hem belläp geçmek gerek, sebäbi ulgam pullary dolanyşyga goýbermäge esaslanandyr.

Elektron pullaryň kömegi bilen tölegleri tölemegini umumy she-masy 4.21-nji suratda görkezilendir.



**4.21-nji surat. Elektron pullaryň kömegi bilen tölegleri tölemegiň umumy shemasy**

1. Alyjy önünden hakyky pullary elektron pullara çalyşýar. Nagt pullary müşderide saklamak iki usul bilen amala aşyrylyp bilner, bu bolsa ulanylýan ulgam tarapyndan kesgitlenilýär, olar:

- 1) kompýuteriň gaty diskinde;
- 2) smart – kartlarda.

### **Pullary çalyşmagyň shemalary**

Dürli ulgamlar pullary çalyşmagyň dürli shemalaryny teklip edýär. Käbirleri ýörite hasaplary (şçýotlary) açýar, olara bolsa elektron pullaryň ornuna alyjynyň hasaplaşyk hasabyndan (şçýotundan) serişdeler geçirilýär. Käbir banklaryň özleri elektron nagt pullary emitirläp biler. Şunda, ol diňe müşderileriň ýüz tutmasy boýunça, soňra ony bu müşderiniň kompýuterine ýa-da kartyna geçirmek we bu puluň ekwiwalentini onuň hasaplaşyk hasabyndan (şçýotundan) aýyrmak bilen emitirlenýär. «Görmän gol çekmek» usuly ulanylanda bolsa, alyjynyň özi elektron pullary döredýär, olary banka ugradýar, bu

bankda bolsa alyjynyň hasaplaşyk hasabyna (sçýotuna) hakyky pullar gelende, olar möhür bilen tassyklanýar we yzyna müşderä ugradylýar. Saklamagyň şunuň ýaly amatly taraplary bilen birlikde onuň käbir ýetmezçilikleri hem bardyr.

1. Diskiň ýa-da smart-kartyň zaýalanmagy elektron pullaryň yzyna dolap bolmajak ýagdaýda ýitirilmegine getirip biler.

2. Alyjy satyn alan harytlary üçin satyjynyň serwerine elektron pullary geçirýär.

3. Pullar emitente görkezilýär, ol bolsa olaryň hakykydygyny, dældigini barlaýar.

4. Elektron pullaryň hakykylygy aýdyň bolan ýagdaýynda satyjynyň hasaplaşyk hasabyndaky pullar onuň satan harydynyň bahasyna deň bolan mukdarda ýokarlanýar, alyjynyň hasabyndaky pul bolsa, şonça mukdarda azalýar we oňa haryt ugradylýar ýa-da hyzmat edilýär.

Nagt elektron pullar diňe bir konfidensiallygyň we anonimligiň zerur derejesini üpjün etmän, eýsem olar tölegi tassyklamak üçin merkez bilen aragatnaşygyň bolmagyny hem talap edýär. Şunuň bilen baglylykda tranzaksiýanyň bahasy iň pes derejä çenli aşaklaýar we şeýle ulgamlar mikrotölegleri – ABŞ-ýň 1 dollaryndan az bolan tölegleri üpjün etmek üçin netijeli peýdalanyp bilner, şunuň ýaly mikrotöleglerde bolsa, kredit kartlaryň esasynda adaty ulgamlary ulanmak ykdysady taýdan bähbitli däl. Umumy düşünje boýunça hut mikrotöleg Internetde maglumatlary satmagyň esasy dolanyşygyny üpjün etmek üçin ygtybarly bolup durýar.

Banklar hem, bank däl guramalar hem elektron nagt pullary emitirläp biler. Sanlaýyn nagt pullaryň ulgamyny ösdürýän kompaniýalaryň hatarynda *NetCash*, *Citibank*, *DigiCash*, *Mondex* kompaniýalaryny atlandyrmak bolar. Russiýada bolsa bular – *PayCash*, *WebMoney* ulgamlarydyr. Ýöne, häzire çenli elektron pullaryň dürli görnüşlerini konwertirlemegiň ýeke-täk ulgamy işlenip düzülmädi. Şonuň üçin hem diňe emitentleriň özleri öz çykaran elektron nagt pullaryny hasapdan öçürip biler. Ondan başga-da, maliýe däl düzümleriň şunuň ýaly pullary ulanmagy döwlet tarapyndan kepillendirmeler bilen üpjün edilen däl. Ýöne, tranzaksiýalaryň pes bahasy elektron pullary Internetde tölegleri geçirmegiň özüne çekiji guralyna öwürýär.

## Smart-kartlaryň esasynda elektron pullar

Ýokarda aýdylyp geçilişi ýaly, elektron pul borçnamalary ýörite işlenilip düzülen gurluşlaryň kömegi bilen hem, adaty şahsy kompýuterleriň kömegi bilen hem saklanyp, bir ýerden beýleki ýere geçirilip we ulanylyp bilner.

Elektron gurluşlaryň arasynda smart-kartlar (*SmartCard*) diýlip atlandyrylýanlary – mikroprosessor ornaşdyrylan we görnüşi boýunça adaty kredit kartlaryna meňzeş bolan plastiki kartlary görkezmek bolar. Smart-kart, özüniň mazmuny boýunça mikrokompýuterdir we degişli esasy apparat komponentleriniň ählisini: merkezi prosessory, hemişelik we işjeň ýatda saklaýjy gurluşlary özünde jemleýär. Has kuwwatly häzirkizaman mikroprosessor kartlarynyň parametrleri XX asyryň 80-nji ýyllarynyň başlaryndaky şahsy kompýuterleriň häsiýetnamalary ýalydyr. Mikroprosessor kartynyň hemişelik ýatda saklaýjy gurluşynda saklanýan işjeň şahsy kompýuterleriň amallar ulgamlaryndan hiç hili prinsipial tapawutlanmaýar we serwis amallarynyň hem howpsuzlyk serişdeleriniň uly toplumyny hödürleýär. Amallar ulgamy ýatda saklaýjy gurluşlarynda ýerleşýän we maglumatlara aralaşmagyň reglamentlerini üpjün edýän faýl ulgamyny goldaýar. Şunlukda, maglumatlaryň bir bölegi diňe kartlaryň içki programmalary üçin elýeterli bolup biler, bu bolsa ornaşdyrylan kriptografiki serişdeler bilen bilelikde mikroprosessorly karty ýokary derejede goralan gurala öwürýär, ol bolsa maglumatlaryň goragyna ýokarlandyrylan talaplary bildirýän maliýe goşundylarynda ulanylyp bilner. Hut şonuň üçin hem mikroprosessor kartlaryna häzirki wagtda plastiki kartlaryň perspektiwaly görnüşi hökmünde seredilýär. Ondan başga-da, smart kartlar funksional mümkinçilikleriniň nukdaý-nazaryndan hem plastiki kartlaryň has perspektiwaly görnüşi bolup durýar. Smart-kartlaryň hasaplaýyş mümkinçilikleri, meselem, edil şol bir karty birikdirmek düzgüninde awtorizasiýa bilen geçirilýän amallarda hem, elektron «Gapjyk» hökmünde hem ulanmaga mümkinçilik berýär. VISA we Europay/MasterCard ulgamlarynda olar giňden ornaşdyrylyp başlandy (4.22-nji surat).



#### 4.22-nji surat. Dünýä ýüzünde hereket edýän VISA we MasterCard-laryň görnüşleri

Smart-kartlary ulanýan has ösen halkara taslamalaryndan Mondex taslamasyny bellemek bolar. Mondex töleg shemasynyň ilkinji iri ölçegli pilot taslamasy Suindon şäherinde (Beýik Britaniýa, 1995ý., iýul aýy) amala aşyryldy. Häzirki wagtda ***Mondex AT&T, Chase Manhattan, Dean Witter Discover, First Chicago NBD, MasterCard, Michigan National Bank, Wells Fargo*** we beýleki kompaniýalar tarapyndan goldanylýar.

Häzirki wagtda Russiýada sebitleýin töleg serişdesi hökmünde dürli smart-kartlary ulanmak arkaly amala aşyrylýan taslamalary ösdürmek bilen sebitleýin banklaryň örän köpüsi meşgullanýar. Russiýada smart-kartlary ornaşdyrmagyň iň iri taslamasy Russiýanyň süýşürtingiler bankynyň (Сбербанк России) Sberkart (Сберкарт) taslamasy bolup durýar. Bu ulgam smart-kartlary adaty hasaplaşyklary geçirmek üçin hem, USB ýa-da COM portallary arkaly kompýuterlere birikdirilen ýörite gurluşyň – kartlary okaýjynyň kömegi bilen Internet arkaly hasaplaşyklary geçirmek üçin hem peýdalanmagy teklipe edýär. Pullar kartda ýerleşdirilen kompýuterleriň ýadynda ýazgy görnüşinde saklanylýar we ýörite gurluşyň-kassanyň kömegi bilen bir «gapjykdan» beýleki «gapjyga» geçirilip bilner. Zerur bolan ýagdaýlarda başga bir ýörite gurluşyň – bankomatnyň kömegi bilen

elektron pullar banklardaky hasaplara ýerleşdirilip bilner, kassadan ýa-da bankomatdan nagt pul görnüşinde alnyp bilner. Süýşürintgiler bankynyň smart-kartlarynyň kömegi bilen Internet arkaly söwda etmek kompýuter bilen smart-kartynyň arasynda aragatnaşygy ýola goýmak üçin döredilen ýörite gurluşyň kömegi bilen amala aşyrylýar.

Internetde töleg guraly hökmünde smart-kartlaryň giňden ýaýramagynyň ýolundaky esasy päsgelçilik şu günki günde adaty magnit kartlar bilen deňeşdireniňde, smart-kartlaryň ýaýramagyň has pes derejede bolmagy, şeýle-de, kompýutere birikdirilýän periferiýa okaýjy gurluşyň bolmagy zerur bolup durýar. Smart-kartlary okamak üçin gurluşlara bildirilýän esasy talaplar, olary ulanmagyň amatlylygy, howpsuzlygyň ähli talaplarynyň kanagatlandyrylmagy we pes bahalar bolup durýar. Şu günki günde şunuň ýaly gurluşlaryň bahalary ABŞ-ýň 40 dollaryndan hem gowrakdyr.

### **Elektron telekeçilik kärhanasynyň monitor funksirleme usuly**

Elektron pullar hakyndaky garaýyş durmuşa geçirilende, şahsy kompýuterleri we ýöriteleşdirilen programma üpjünçiligi (bu funksiýa üçin ähli zerur bolan zatlary durmuşa geçirýän) ulanmak smart-kartlara alternatiw bolup durýar.

Şeýle ulgamlaryň ilkinjileriniň biri *DigiCash* firmasynyň elektron töleg ulgamy – *eCash* bolup durýar. Bu ulgam Dewid Çaumyň patentleriniň esasynda işlenip düzüldi we dürli bahaly pul kupýuralaryny öýjükli görnüşde görkezmek üçin niýetlenendir. Bu görnüşde elektron şaýlyk (san belgileriň yzygiderligi hökmünde) Internet boýunça bir ýere ugradylyp, telefon boýunça aýdylyp, faks boýunça ýa-da hat üsti bilen ugradylyp bilner. Ýöne, sanlaýyn pullar, esasan, Internetiň üsti bilen tölegleri amala aşyrmak üçin ulanylýar. Maglumatlaryň yzygiderligi görnüşindäki sanlaýyn şaýlygy ulanyjy öz kompýuteriniň gaty diskinde saklap, tor ýa-da elektron poçta boýunça bir ýerden beýleki ýere geçirip biler. Internetiň üsti bilen elektron şaýlygy alyp, satyjy ony awtorizasiýalaşdyrmak üçin banka görkezýär. Awtorizasiýadan soň sanlaýyn şaýlyga deň gelyän pul satyjynyň hasaplaşyk hasabyna (şçýotyna) girizilýär.

Çaumyň töleg ulgamynyň düýpli ýetmezçiligi hökmünde müşderileriň banklara ynanmaklarynyň zerurlygyny hasap etmek bolar. Çaumyň töleg ulgamynda öň sanlaýyn şaýlygyň ulanylandygyny ýa-da ulanylmandygyny banka garaşsyz görnüşde barlamaga mümkinçilik berýän mehanizmler ýok. Müşderi islese-islemese bankyň berjek jogabynyň dogrudygyna ynanmaly bolýar, bu bolsa banklaryň müşderileriniň sanlaýyn pullaryny öz atlaryna aldaw ýoly bilen geçirmek mümkinçiliklerini aradan aýyрмаýar. Bu ýetmezçiligiň Çaumyň şaýlyklarynyň tapawutlanýan häsiýetleriniň dälidigini, ýöne bu ýetmezçiligiň görkeziji üçin şahadatnamalaryň esasy häsiýetini bildirýändigini belläp geçmeli. Görkeziji üçin şahadatnamalaryň ony görkeziji şahsyýet bilen hiç hili baglanyşygy ýokdur, şonuň üçin ony görkezijiniň bu sertifikata öz hukugynyň bardygyny subut etjek bolmagy aradan aýrylýar. Şeýlelikde, Çaumyň ulgamynda bu ulgamyň öz serişdeleriniň kömegi bilen çözüp bolmajak gapma-garşylyklarynyň bolmagy mümkin. Bu meseläni bu ulgamyň daşynda çözmek bolsa, töleg ulgamynyň tutuşlygyna gymmatlamagyna getirer, sebäbi gapma-garşylyklary gaýtadan işlemek üçin aýratyn guramaçylyk çäreleri (ätiýaçlandyryş gaznalary, gara sanawlar we ş.m.-ler) gerek bolýar. Çaumyň töleg ulgamynyň beýleki bir uly ýetmezçiliginiň biri gaýtargy almagyň mümkin dälidigi bolup durýar. Bu bolsa satýja talap edilen puly takyk tölemek üçin müşderileri şaýlyklary böldürmek üçin ýene-de banka goşmaça ýüzlenmäge mejbur edýär, bu bolsa ulanylan şaýlyklaryň maglumat bazalarynyň ulalýandygyny aýtmanynda hem, satyn almagyň ýönekeý amalyny has çylşyrymlaşdyrýar. Ulanylan şaýlyklaryň maglumat bazalaryny bolsa her bir täze töleg geçirilende hökman barlamak gerek.

Töleg ulgamynyň ulanylýan esasy ugry elektron täjirçilikdir. Söwda ulgamynda yzygiderli bolup durýan gapma-garşylyklary çözmek üçin müşderileriň kesgitli bir haryt üçin pul töländigini subut etmäge mümkinçiligi bolmaly. Çaumyň ulgamynda söwda ulgamy bilen integrirlenmegiň ornaşdyrylan serişdeleri ýok. Şonuň üçin hem alyjyda «gapjygyň» programmasyndan (töleg ulgamynyň müşderisinde) başga bu ulgam üçin häsiýetli bolan alyjylaryň (söwda ulgamynyň müşderisiniň) programma üpjünçiligi bolmaly, ol bolsa pul bilen haryda ýa-da hyzmat eýeçilik etmegiň degişlilikde geçirilmegini birleşdirmegi üpjün etmelidir.



Ýokarda ýazylyp beýan edilen töleg ulgamynyň esasynda goýlan we patentleriň birnäçesi bilen goralan garaýyşlaryň gürrüňsiz asyl nusgadadygyna (originallygyna) seretmezden, ygtyýar edilen banklaryň «bir ýurt – bir elektron bank» syýasatyna girizilen *Digi-Cash* kompaniýasynyň netijesiz marketing strategiýasy, bu berlen töleg ulgamynyň özüne çekijiligini has kiçeltdi we ahyr soňunda bu kompaniýanyň batmagyna getirdi. Ýöne, häzirki wagtda *DigiCash* kompaniýasynyň işini dowam etdiriji *eCash* kompaniýasy 1997–1999-njy ýyllarda sanlaýyn şaýlyklaryň ulgamyny Günbatar Ýewropanyň we ABŞ-nyň banklarynyň 10-a golaýynyň goldandygyna garamazdan, amallary diňe *Deutsche Bank*-nyň üsti bilen amala aşyrýar.

*PayCash* bu banklaryň islendik biri tarapyndan dolanyşyga kabul edilýän köptaraply pul birlikleriniň esasynda özara hereket edip, dürli banklaryň köpüsine şol bir wagtyň özünde bir elektron töleg ulgamynda amallary geçirmäge mümkinçilik berýär. Banklardan başgada, bu ulgamda ýönekeý ulanyjylar hem bar. Ýönekeý ulanyjylar hökmünde ýuridiki we fiziki şahsyýetler ýa-da programma önümleri, olary hödürleýänler, meselem, Internet-dükánlar bolup biler. Bankyň nukdaýnazaryndan ulgamyň ähli ulanyjylary tutuşlygyna deň hukuklydyr.

Her bir amalyň oňa gatnaşyjylaryň elektron sanlaýyn gollary bilen amala aşyrylýandygy sebäpli, *PayCash* ulgamynda bank ýa-da gatnaşyjylaryň başga biri tarapyndan töleg ulgamynyň islendik gatnaşyjysynyň tötänleýin ýa-da hyýanatçylykly aldanylmagy asla mümkin däldir. Ýörite programma üpjünçiligi – «gapjyk» hakykat ýüzünde amala gatnaşyjylaryň elektron sanlaýyn gollary bilen gol çekilen söwda-satuw şertnamalaryny (hususy elektron pullar bilen bilelikde) saklaýar. Ulanyjynyň (satyjynyň ýa-da alyjynyň) pul serişdeleri *PayCash* ulgamynyň bankyndaky hasapda ýa-da gös-göni ulanyjynyň kompýuterindäki «gapjyk»-da ýerleşip biler. *PayCash* ulgamynyň hasaby ol haýsy «gapjygyň» kömegi bilen açylan bolsa, şol «gapjygyň» kömegi bilen hem Internet arkaly dolandyrylyp bilner – bankyň özi bu hasaplary dolandyryp bilmez. «Gapjygyň» eýesine elektron pullaryň kömegi bilen geleşikler geçirmegiň we hasaby dolandyrmagyň serişdesi hökmünde ony gorap saklamak üçin doly jogapkärçilik ýüklenýär. Hasapda ýerleşýän pul serişdelerine bankyň göterimleri, meselem, depozit hasaplaşykdaaky ýaly belleni bilner.



*PayCash* ulgamynda elektron pullar ulgamyň hasabyndan ulanyjynyň «gapjykdaky» töleg kitapçasyna gös-göni geçirilýän pursadynda peýda bolýar. «Görmän gol çekmek» düzgünini ulanmagyň bank tarapyndan ykrar edilmegi mümkin bolmadyk elektron pul borçnamalaryny almaga töleg ulgamyny ulanyjlara mümkinçilik berýär.

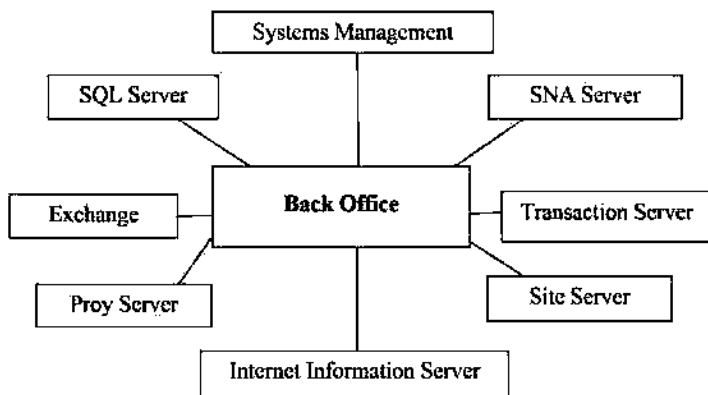
Ýörite prosedura zerurlygy boýunça bu pul borçnamalaryny bölekleýin ulanmaga mümkinçilik berýär. Müşderi bankdaky töleg kitapçasyny birnäçe gezek dolduryp biler we elektron pullary maýdalamagyň gerekligi hakda pikir etmän, bu kitapçada bar bolan serişdeleriň çäklerinde onuň kömegi bilen islendik möçberdäki tölegleri amala aşyryp biler. Töleg kitapçanyň ýagdaýynyň islendik üýtgemesi kitapçanyň eýesiniň inisiatiwasy tarapyndan amala aşyrylýar we bank tarapyndan hökmany suratda tassyklanýar. Bank tarapyndan tassyklanmadyk özgertmeler bellibir wagtdan soň ýa-da ulanyjynyň teklibi boýunça bes edilýär we töleg kitapçasynda puluň öňki möçberi dikeldilýär.

*PayCash* ulgamynda geçirilýän islendik amallaryň oňa gatnaşyjylaryň elektron gollary bilen hökmany suratda tassyklanýandygyny belläp geçmeli. «Gapjyk» gönüden-göni elektron pullary geçirmekden başga maglumatlary hem berýär, olaryň esasynda bolsa ol ýa-da beýleki amallar geçirilýär.

## § 26. Web-düzümleri barlamagyň programma serişdeleri

Bu ofis korporatiw gurşaw bilen işlemeklige mümkinçilik berýär. Bu integrirlenen serwer ulgamlary size öz telekeçiligiňizi dolandyrmaga mümkinçilik berýär (4.23-nji surat). Back Office düzümi bölegi yerlemekligi ýeňilleşdirýär, dolandyrmaklygy, ugratmaklygy ýeňilleşdirmek bilen alyp barmaklygy aňsatlaşdyrýar:

- Windows NT Server – operasion ulgam, kommunikasiýa serişdeler, Internet we intraset mümkinçilikleriň bolmagy;
- Internet Information Server (IIS) – **Web** serwer;
- Microsoft Exchange Server – elektron poçtany köpçülikleýin ulanmak üçin, kompaniýanyň işgärleriniň işini ýeňilleşdirmeklige niýetlenip düzülen serwer;

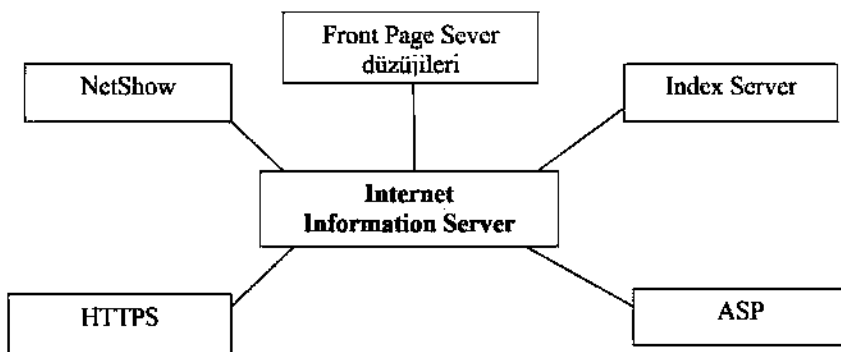


**4.23-nji surat. Back Office maşgalasy**

- Microsoft SQL Server – maglumatlary dolandyrýan ýokary öndürijilikli müşderi serwer ulgamy;
- Microsoft Proy Server – kompaniýanyň işgärleriniň Internet-de işini guramaklygynyň howpsuzlygyny üpjün edýär;
- Microsoft Systems Management Server (SMS) – korporativ gurşawda kompýuterleri dolandyrmagyň merkezleşdirilen ulgamy;
- Microsoft Systems Network Architecture Server (SNA) – SNA protokolyňa IBM host ulgamy bilen iş stansiýalaryna birikdirmekligiň şlýuzu;
- Microsoft Transaction Server – ýokary öndürijilikli we giň gerimli ulanmalary ynamly işlemekligi üpjün edýär;
- Microsoft Site Server – Web nokatlar bilen işlemegiň serişdesidir. Önümiň elektron katalogyny dolandyrýar, mahabatlary täzeleýär, sargytlary işjeň işleýär.

### **Internet Information Server**

Internet Information Server – bu web düwünleriň täjirçilik işini dolandyrmak maksady bilen döredilen faýllaryň we ulanmalaryň set serweridir (4.24-nji surat). Internet Information Server dinamiki, özüne çekiji web sahypalary döretmäge mümkinçilik berýär. Internet Information Server programma HHTP, FTP, gopher protokollary bilen sazlaşykly işleýär we onuň mümkinçiliklerini umumy şlýuz interfeýslerini ulanyp artdyrmak bolýar:



**4.24-nji surat. Internet Information Serveriň häsiýetnamasy**

- ulanmalaryň ýokary öndürijilikli set serweri;
- ulanmalaryň üstünde işlemek gurşawy;
- tekst gözlegleriniň gurnalan ulgamy;
- web düwünler bilen işlemek serişdeleriniň giňligi.

Serweriň işeň sahypasy – bu dinamiki Web düwünleri taýýarlamak üçin ActiveX düzümlerini HTML dili bilen bilelikde ulanylýan serişdedir. Bu serişde CGI we ASP ýaly köp akymly ulanma bolup, köp ulanyjylar bilen bir wagtda aragatnaşygy saklap bilýär. ASP-ni öwrenmek üçin täze dil öwrenmek zerurlygy ýok. Ol HTML dili, VB belgileri bilen we ActiveX düzüjilerinden durýar. Serweriň işeň penjiresi beýleki dillerde düzülen ulanmalar bilen hem ylalaşykly işleýär.

Net Show Server – multimedia akymlary üçin Internet Information Server-e düzülen serişdedir. Ol multimedia informasiýalary tor boýunça paýlaýar.

Net Show serweriň düzümine Net Show On – Demond we Net Show Line girýär. Ol audio we wideo akymlaryny tor boýunça paýlaýar. Bu serişde aralykdan okuw işini amala aşyrmaga kömek edýär.

Inex Server – bu web serwerde indekslenen faýllary döredýär. Döredilen indeksler gözleg işini amala aşyrmakda ulanylýar.

**Java Script** dili web sahypalary täzedan işlemek üçin niýetlenendir. Web sahypalara dürli obýektleri ýerleşdirmäge mümkinçilik berýär. ActiveX elementlerini hem ýerleşdirmek bolýar. Internet Explorer Web sahypada düzülen Java Script diliniň elementleriniň üstünde öwürmeler geçirip bilýär.

## **Komponent çözülişleriň arhitekturasy**

COM (Component Object Model -Модель многокомпонентных объектов). Köpdüzüjili obýektleriň modeli ulanmalardaky obýektleriň arabaglanyşygyny we olary birleşdirip, ulanmalary döretmäge mümkinçilik berýär. COM-yň interfeýsiniň üsti bilen obýektler özara baglanyşdyrylýar.

COM obýektleri ikilik standartlaýyklykda proýektirlenýär, gurulýar we olar düzüjileri, olaryň özara baglanyşygyny beýan edýärler. Müşderiniň ulanma obýekti dil barada alada etmeýär, özara täsirler we ylalaşyklar ikilik ulgama esaslansa, olaryň haýsy serişde bilen nähili ýagdaýda döredilendigi päsgelçilik döretmeýär.

COM dürli dillerde ýazylan ulanmalaryň ylalaşykly işlemegini üpjün edýär. Meselem, tekst redaktorynda döredilen ulanma «elektron tablisada» döredilen ulanma ýüzlenip bilýär, ol ýere maglumatlary goýberip hem bilýär.

COM obýekti bu gaýtadan ulanylýan programma düzüjisi bolup, ol beýleki ulanmalardan çagyrylmak üçin ýörite döredilýär. Bu wagta çenli Obýekte Oriýentirlenen Programmalarda gaýtadan ulanmak üçin döredilen programma diňe şol programmada ulanylýan bolsa, indi COM tehnologiýa ony beýleki programmalaryň düzüminde hem ulanmaga mümkinçilik berýär. Meselem, Visual C++ programma döredilen programma düzüjisini Visual Basic programmasynda doly ulanyp bolýar. COM tehnologiýada obýektleriň arasynda özara baglanyşyk gurulýar. Obýekte oriýentirlenen programma dilleriniň käbir çözüp bilmedik ýagdaýlary, ýagny ulanma bilen düzüjiniň (komponentiň) gatnaşygyny sazlaýar.

COM obýektleri öz serwislerini müşderilere hödürleýär. Serwer obýekti bu müşderä niýetlenen programma kodunyň bir bölegidir. Serwise el ýetirmeklik COM interfeýsleriniň üsti bilen amala aşyrylýar. Serwisler COM obýektleriniň iki görnüşini kesgitleýär: içki prosesler (inproses) we daşky (out-of-proses). Bularyň birinjisi – dinamik kitaphanalary ýüklemek, ol hemişe lokal ýagdaýda bolup geçýär. Ikinjisi, ýerine ýetýän modullarda, bu lokal ýagdaýda ýa-da uzakdaky kompýuterlerde hem bolup bilýär.

### **COM interfeýsi**

COM obýektlerine ýüzlenmeklik interfeýsiň üsti bilen amala aşyrylýar. Ol müşderi tarapyndan çagyrylýan (ýadyň salgysyny)

görkeziji funksiýany aňladýar. Şeýle özara müşderi-serwer-obýekt gatnaşyklara kontrakt diýilýär. Serwislere usul ýa-da funksiýanyň agzasy hem diýilýär. Kontraktlar programma düzüjileriniň arasynda şeýle kesgitlenilýär:

- beýlekilerden tapawutly bolan interfeýsň unikal identifikatory;

- funksiýanyň interfeýsde ýerleşen salgysy;
- bellenen funksiýa;
- argument we funksiýanyň oňa degişli bahasy.

Kontraktda görkezilmeli däl maglumatlar:

- funksiýany ýerine ýetirmekligiň tertibi;
- funksiýanyň kody;
- obýekti döretmek üçin ulanylmaly dil;
- obýektiň ýerine ýetirilmeli platformasy.

Interfeýs – ol obýekt hem däl, obýektleriň klasy hem däl. Interfeýs – bu ulanmak mümkin bolan ýagdaýlardan has amatlysyny proýektirleýän abstrakt klasdyr. Meselem, ýönekeý interfeýs maglumatlaryň akymyny köp dürli müşderilere we obýektleriň tiplerine okamak we ýazmak.

Interfeýs IUnknown. Birnäçe görnüşli müşderilere hyzmat etmek üçin COM obýekti birnäçe interfeýse eýe bolup bilýär. COM elementi iň bolmanda bir sany interfeýse eýedir. Iunknown interfeýs beýleki interfeýsleri dolandyryr. Bu interfeýsler, esasan, üç usulda bolýarlar: AddRef, Release we QueryInterface.

- AddRef usuly COM obýekti döredýär. Obýektiň her bir nusgasyň döredende hasap bir birlik artdyrylýar. Visual Basicde bu usul CreateObject funksiýasyny çagyrmaklyk bilen ulanylýar.

- Release usuly obýekti ýok etmekde ulanylýar we hasap bir birlik kemeldilýär. Visual Basicde bu usul obýektiň adyna Nothing funksiýasyny geçirmeklik bilen ulanylýar.

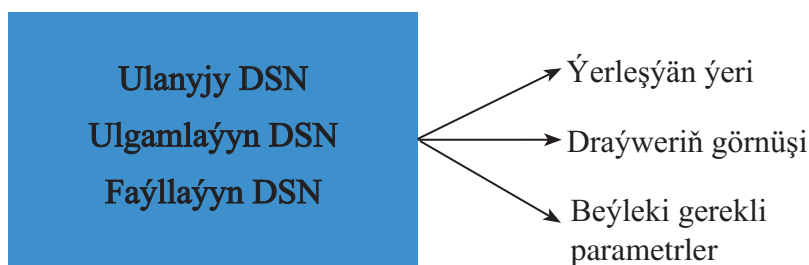
- QueryInterface usuly obýektleri goldaýan interfeýsleriň sanawyny saklaýar. Visual Basicde bu usul Set operatorynyň awtomatik serişdesidir.

IDispatch interfeýsi – barlaglary awtomatlaşdyrmak interfeýsidir. Olar COM interfeýsleri gönüden-göni ulanmaýarlar. Ýerine ýetirilýän faýl ýa-da DLL IDispatch ulanylsa, oňa awtomatlaşdyrmak serweri diýilýär.

ODBC (Open Database Connectivity ODBC).

Maglumatlar bazasyna girmegiň standarty – bu programma interfeýsi Microsoft Windowsda maglumatlar bazasyny dolandyrmagyň interfeýsidir. Tehnologiýa ODBC dürli SQL ylalaşykly maglumat bazalaryny dolandyrmagyň standart interfeýsidir. ODBC maglumatlarynda maglumatlar binýady bilen işlenilen SQL strukturalaýyn talap dili ulanylýar. Maglumatlar çeşmesiniň ady (Data Source Name, DSN) bu ODBC-niň atlandyrylan resursydyr (önümidir). Ol maglumatyň ýerleşýän ýerini, draýweriň görnüşini (tipini) we MB-niň beýleki parametrlerini kesgitleýär. ODBC-niň draýwerleriniň dispeçerleri bu maglumatlary ulanyjylary birleşdirmekde we dolandyrmakda ulanylýar (4.25-nji surat).

DSN görnüşi:



4.25-nji surat. ActiveX dolandyryş elementleri

ActiveX programma COM-a tehnologiýa esaslanan bolup, döredijä gurluşyň baza bloklaryny ulanyp, Windows ulanmalaryny döretmäge mümkinçilik berýär. Oňa başda OLE (Object Linking and Embedding) elementi hem diýildi. ActiveX dolandyryjy elementleri ulanmalary çalt döretmekligiň güýçli usulydyr. Onuň aýratynlygynyň biri-de ulanmada gaýtalanmany we wizual elementi, kody saklamagy başarmagydyr. Olar formalarda, ulanmalarda (konteýnerlerde) ulanylýar we ulanyjynyň gatnaşygyny üpjün edýär. Dolandyryjy elementiň faýlynyň giňeltmesi .ocx bolýar. ActiveX dolandyryjy elementleri dürli görnüşli ulanmalarda peýdalanylýar, meselem, Microsoft Office, MS Internet Explorer we MS VB. Olaryň ulanylýan ýerleri çäklendirilmedikdir.

**ActiveX dolandyryjy elementleriniň ýöriteleşmesi.** ActiveX dolandyryjy elementi bolmak üçin käbir talaplary ýerine ýetirmeli:

COM-yn obýekti bolmaly;

Öz-özünü hasaba alyp bilýän bolmaly.

ActiveX dolandyryjy elementleriniň artykmaçlyklary:

- interfeýsde beýlekilere görä, az ýer talap edýär;
- penjiresiz bolup biler;
- hemişe işjeň ýagdaýda bolup bilýär;
- interfeýsi takyk kesgitlenen;
- olar hadysalary we usullary beýan etmeýärler;
- funksionallyk ýokary;
- üýtgetmeklik ýeňil;
- barlagy özi ýerine ýetirýär;
- informasiýalary bilelikde ulanmaga mümkinçilik berýär;
- gaýtadan ulanmak mümkinçiligi bar.

## **§ 27. Elektron biznes kärhanasynyň ulanylyşynyň netijeliligini bahalandyrmak üçin özara ters gatnaşykly baglanyşyk modeli**

Berkarar döwletiň bagtyýarlyk döwründe hormatly Prezidentimiziň ýolbaşçylygynda ýurdumyzyň ykdysadyýeti günsaýyn ösýär. Ýurdumyzyň ykdysadyýetiniň ösmegine ykdysady pudaklaryň, halk hojalyk pudaklaryň goşandynyň bolşy ýaly, maliýe ulgamy (şol sanda bank ulgamy) hem öz täsirini ýetirýär. Ýagny ýurdumyzda elektron töleg tehnologiýalary giňden ornaşdyrylýar, şonuň bilen birlikde-de nagt däl hasaplaşyklar doly amala aşyrylýar.

Türkmenistanyň ykdysadyýetinde bank ulgamynyň tutýan orny bank işjeňliginiň netijeliligini, howpsuzlygyny we ygtybarlylygyny ýokarlandyrmaga gönükdirilendir. Şonuň bilen baglylykda bank hyzmatlaryny giňeltmek we hil taýdan täze, has ýokary derejä götermek, dünýä tejribesiniň in öňdebaryjy usullaryny we innowasion tehnologiýalaryny ornaşdyrmak, pul serişdeleriniň kadaly dolanyşygyny üpjün etmek, ilatyň peýdalanmaýan pul serişderlerini önümçilikde maýa goýumlary hökmünde ulanmak üçin ýurdumyzyň maliýe dolanyşygyna hem-de täze maliýe gurallaryny işläp taýýarlamak boýunça işler alnyp barylýar.

Innowasion tehnologiýalaryň ýurdumyzyň maliýe ulgamynda, bank ulgamynda iş ýüzünde ornaşdyrylmagynyň zerurlygy – Türk-

menistanyň maliýe edaralarynyň, banklarynyň dünýä maliýe ulgamy-na integrasiýasynyň zerurlygyndan we daşary ýurt banklarynyň Türkmenistanda işlemegine isleg bildirýändiginden ybaratdyr.

Häzirki zaman maglumat we kommunikasiýa tehnologiýalarynyň ýurdumyzyň bank ulgamyna ornaşdyrylmagy olaryň işini şeýle bir täzeledi, häzirki zaman bankynyň keşbi, iş gurallary, müşderi bilen gatnaşygyň usuly düýpgöter üýtgedi. Ýurdumyzyň banklaryna döwrebap maglumat we kommunikasiýa tehnologiýalaryny ornaşdyrmak, täze asyrdäki bäsdeşlige ukyply bolmagy we halkara maliýe ulgamyna işjeň ornaşmaklygyň möhümligini ýokarlandyrýar.

Elektron töleg tehnologiýalary barada aýdylanda, Türkmenistan döwletimizde nagt däl hasaplaşyklaryň kanuny we kadalaşdyryjy namalara laýyklykda alnyp barylýandygyny, onuň bolsa öz gezeginde ýurdumyzyň ykdysadyýetini ösdürmekde ähmiýetiniň ýokarydygyny bellemelidiris.

Türkmenistanda nagt däl hasaplaşyklar hakynda Düzgünnama Türkmenistanyň Merkezi bankynyň Müdiriýetiniň başlygynyň 2009-njy ýylyň 19-njy ýanwarynda çykaran №6 buýrugy bilen tassyklanylyp, Türkmenistanyň Adalat ministrligi tarapyndan 2009-njy ýylyň 24-nji fewralynda 483 san bilen bellige alyndy.

Şu Düzgünnama Türkmenistanyň Raýat Bitewi kanunyna, «Türkmenistanyň Merkezi banky hakynda», «Täjirçilik banklary we bank işi hakynda» Türkmenistanyň kanunlaryna we beýleki kadalaşdyryjy hukuk namalaryna laýyklykda işlenip düzüldi hem-de Türkmenistanyň çäginde nagt däl hasaplaşyklary amala aşyrmagyň tertibini düzgünleşdirýär, şeýle hem Türkmenistanyň banklarynyň (şahamçalarynyň) Türkmenistanyň Merkezi bankynda açylan aragatnaşyk (aragatnaşyk kömekçi) hasaplary boýunça hasaplaşyk amallaryny geçirmegiň kadalaryny kesgitleýär. Şu Düzgünnama bilen Türkmenistanda ulanylýan hasaplaşyk resminamalarynyň, görnüşleri, olary doldurmagyň we resmileşdirmegiň tertibi kesgitlenýär.

### **Walýuta amallarynyň kämilleşmegi**

Ýurdumyzyň ykdysadyýetini ösdürmekde alnyp barylýan işleriň ýene-de biri – walýuta amallarynyň kämilleşmegi boýunça çäreleriň geçirilmegidir, olar:



1. Banklaryň walýuta alyş-çalyş nokatlarynyň işlerini kämilleşdirmek;
2. Täze bankomat nokatlaryny çykarmak;
3. Töleg plastik kartlaryny çykarmak;
4. Köp walýutalyk smart-kartlaryny çykarmak;
5. Internetiň we çäýe ykjam telefonlaryň üsti bilen hasaby dolandyrmak.

Daşary ýurt pulunda nagt däl hasaplaşyklar geçirilen ýagdaýynda, daşary ýurt pulundaky amallary geçirmegiň aýratynlyklaryny berjaý etmek bilen, hasaplaşyk resminamalaryna birmeňzeş talaplar bildirilýär.

Hojalygy alyp barýan edaralaryň (edara görnüşindäki taraplaryň we olaryň düzüm birlikleriniň) hususy, şonuň ýaly hem karz alan pul serişdeleri hökmany tertipde Türkmenistanyň kanunçylygyna laýyklykda banklarda saklanmaga degişlidir. Olaryň nagt pul girdejileriniň ulanylmagy hyzmat ediji bank bilen Türkmenistanyň kanunçylygyna laýyklykda ylalaşylan bölegi we kassalaryndaky pul serişdeleriniň maksatlaýyn, geçirilýän galyndylarynyň bellenen çäk möçberleri oňa degişli däl. Eger Türkmenistanyň Kanununda başgaça göz önünde tutulmadyk bolsa, hojalygy alyp barýan edaralaryň ähli hasaplaşyklary olaryň esasy işine hyzmat etmek boýunça hasaplarynyň üsti bilen geçirilýär.

Hojalygy alyp barýan edara hasaplaşyk amallaryny geçirmegiň kadalarynyň bozulandygy üçin Türkmenistanyň Kanunyna laýyklykda jogapkärçilik çekýär.

Eger Kanunda başgaça kesgitlenmedik we hasaplaşyklaryň ulanylan görnüşi bilen şertlendirilmedik bolsa, nagt däl hasaplaşyklar bank hasaby hakynda şertnama ýa-da aragatnaşyk (aragatnaşyk kömekçi) hasaby hakynda şertnama esasynda açylan hasaplar boýunça banklaryň ýa-da TMB-niň üsti bilen amala aşyrylýar.

Pul serişdelerini banklaryň üsti bilen geçirmek boýunça hasaplaşyk amallary şu aşakdakylary ulanmak arkaly amala aşyrylyp bilner:

- TMB-de açylan aragatnaşyk (aragatnaşyk kömekçi) hasaplaryny;
- beýleki banklarda açylan aragatnaşyk (aragatnaşyk kömekçi) hasaplaryny;

- bir banka tabyn bolan edaralaryň arasyndaky hasaplaşyklaryň hasaby we şahamçanyň bankiçerki hasaplaşyk ulgamy boýunça aragatnaşyk hasaby girýän, bankiçerki hasaplaşyk ulgamynyň hasaplaryny.

Pul serişdeleriniň hasapdan aýrylmagy hasabyň eýesiniň görkezmesi boýunça ýa-da Türkmenistanyň kanunçylygynda ýa-da bank bilen müşderiniň arasynda şertnamada göz önünde tutulan ýagdaýlarda, hasabyň eýesiniň görkezmesi bolmazdan amala aşyrylýar.

Eger-de bank bilen müşderiniň arasynda baglanyşylýan şertnamada başgaça göz önünde tutulmadyk bolsa, pul serişdelerini hasapdan aýyrmak Düzgünnamanyň talaplaryna laýyk gelýän hasaplaşyk resminamalaryň esasynda, hasapda bar bolan pul serişdeleriniň çäklerinde amala aşyrylýar.

Elektron töleg resminamalaryny resmileşdirmegiň, kabul etmegiň, işläp geçmegiň we olary ulanmak arkaly hasaplaşyk amallaryny amala aşyrmagyň tertibi, Düzgünnama, TMB-niň kadalaşdyryjy namalary we maglumatlary goraýyş serişdelerini ulanmak arkaly elektron resminamalary alyşmagyň tertibini kesgitleýän, banklar bilen olaryň müşderileriniň arasynda baglanyşylan şertnamalar bilen düzgünleşdirilýär.

Düzgünnama laýyklykda, nagt däl hasaplaşyklaryň görnüşleri we hasaplar boýunça nagt däl hasaplaşyklary amala aşyrmagyň tertibi bellenilýär, şeýle hem hasaplaşyk resminamalarynyň blankalarynyň görnüşleri we olary doldurmagyň tertibi kesgitlenilýär.

Nagt däl hasaplaşyklaryň görnüşleri Türkmenistanyň banklarynyň müşderileri, şeýle hem Türkmenistanyň banklary tarapyndan ulanylýar.

Türkmenistanda nagt däl hasaplaşyklaryň görnüşleri (4.2-nji tablisa).

4.2-nji tablisa

<b>T/b</b>	<b>Amala aşyrylýan görnüşleri</b>
1.	Töleg tabşyryklary bilen hasaplaşyklar
2.	Akkreditiw boýunça hasaplaşyklar
3.	Çekler bilen hasaplaşyklar
4.	Inkasso boýunça hasaplaşyklar
5.	Töleg talapnamalary-tabşyryklary bilen hasaplaşyklar
6.	Plastik kartlar bilen hasaplaşyklar

Nagt däl hasaplaşyklaryň görnüşleriniň çäklerinde hasaplaşyklara gatnaşyjylar diýlip, serişdeleri töleýjiler we olary alýanlar (töletdirip alyjylar), şeýle hem olaryň hyzmat edýän banklary we aragatnaşykçy banklar hasaplanýar.

Nagt däl hasaplaşyklaryň görnüşleri hasaplaşyklara gatnaşyjylar tarapyndan özbaşdak saýlanyp alynýar we olaryň öz kontragmetleri bilen baglaşýan şertnamalarynda göz önünde tutulýar.

### **Türkmenistanda ulanylýan elektron tölegleriň görnüşleri**

Türkmenistanyň gülläp ösýän ykdysadyýetinde durmuşa geçirilýän özgertmeler hyzmatlaryň, maliýe we bank edaralarynyň üsti bilen amala aşyrylýan hasaplaşyklaryň geçirilmeginiň çaltlandyrylmagyny, köpdürlüligini we has-da kämilleşdirilmelidigini talap edýär.

Ýurdumyza geçirilýän tölegleriň (elektron tölegleriň) görnüşlerini köpeltmek we olaryň hilini ýokarlandyrmak, ykdysadyýetde hasaplaşyklaryň geçirilişini çaltlandyrmak hem-de müşderileriň saýlap almak mümkinçiligini artdyrmak maksady bilen geçirilýän çäreleriň biri-de *töleg bank kartlarynyň* hem-de *halkara elektron hasaplaşyk ulgamlarynyň* (SWIFT), *halkara pul geçirimleri* üçin niýetlenen WesternUnion ýaly ulgamlarynyň girizilmegidir.

Häzir Türkmenistanyň bank ulgamy tarapyndan edilýän hyzmatlaryň görnüşlerini giňeltmegiň ileri tutulýan ugurlarynyň biri hem plastik kartlar bilen geçirilýän amallardyr.

Şu wagt Türkmenistanda «Altyn Asyr kart», «Millikart» we «Türkmenkart» ýaly bank kartlary hereket edýärler. Türkmenistanyň Merkezi bankynyň Prosessing merkeziniň binýadynda hereket edýän «Altyn Asyr» töleg ulgamynyň plastik kartlarynyň eýeleri üçin döwrebap hyzmatlaryň toplumyna giň ýol açylýar. «Altyn Asyr» kart ulgamy ýurdumyzyň paýtagtyndan başlap, ähli welaýatlarda diýen ýaly gurnalýar (4.26-njy surat).

Geljekde awtosürüjileriň ýangyç üçin töleglerini hem plastik kartlary arkaly hasaplaşmak meýilleşdirilýär. Şeýle hem aragatnaşyk hyzmatlary, elektrik energiýasyny we kommunal hyzmatlar boýunça tölegleri nagt däl görnüşde amala aşyrmak mümkin bolar.



#### 4.26-njy surat. Türkmenistanda hereket edýän «Altyn Asyr» bank karty

Şu sanawda kredit we depozit amallarynyň ýerine ýetirilmegi, banklardan alnan karzlary yzyna gaýtarmagy we beýleki töleg ulgamynyň plastik kartlarynyň eýeleriniň arasyndaky pul serişdeleriniň elektron geçirilmegi ýaly hyzmatlary bar. «Altyn Asyr» ýeke-täk töleg ulgamynyň plastik kartlar ulgamyny ösdürmek strategiýasy boýunça Türkmenistanyň Merkezi banky bankomat-terminal ulgamlary, infokiosk ulgamlary we «elektron bank şahamçalaryň» ulgamyny döredti.

Geljek döwürde plastik kart ulgamy arkaly «BANK 24» atly «Elektron bank şahamçalary» tory dörediler. Bu şahamçalar olarda ýerleşdirilen döwrebap bankomatlarda esasy bank hyzmatlaryny alyp bilerler. Olaryň içinde hasapdan pul serişdelerini almak, alyş-çalyş amallary, owerdraft amallary, bir hasapdan başga hasaba pul geçirmek amaly, kommunal tölegleri geçirmek amallary bardyr.

Bankomatlarda ýerine ýetirilýän bank hyzmatlarynyň sany yzygiderli artdyrylýar (4.27-nji surat).

Türkmen, rus we iňlis dillerindäki programma menýusy olaryň ulanylyşyny ýönekeýleşdirýär we amatly şert döredýär. Täze bankomatlaryň müşderileriň töleg kartlary bilen rugsat edilmedik amallaryň amala aşyrylmagyna, ilkinji nobatda bolsa galp kartlaryň ulanylmagyna garşy durýan goşmaça gorag serişdeleri bilen üpjün edilendigini bellemek gerek.

«Altyn Asyr» bank kartynyň binýadynda hyzmatlaryň sanawyny artdyrmak, magnit zolakly plastik kartlaryň – smart kartlaryna geçilmegi göz önünde tutulýar. Smart kart – bu çipli (mikroprosessorly) kart bolup, ol edil kiçijek kompýuter ýaly hereket edýär. Çip-modul has uly möçberdäki maglumatlary bellige almaga we aýratyn bellemeli zat zerur bolan halatynda ony üýtgetmäge mümkinçilik berýär.



**4.27-nji surat. Töleg kartlary bilen amallary ýerine ýetirmek  
üçin niýetlenen bankomat**

Özüniň köp funksionallygyndan başga-da, plastik kartlaryň bu görnüşü döp bolan «magnitlilerden» has köp wagtlap hyzmat edýär. Smart kartlaryň ýene bir artykmaç tarapy olar rugsat edilmedik daşky täsirlerden ýokary derejede goralandyr.

**Töleg kartlary bilen amallary ýerine ýetirmegiň aýratynlyklary.**

Prosessing merkezinde tehniki taýdan täzeden enjamlaşdyrmak amala aşyryldy. Merkezi bankyň bu düzüm birligi hasaplaşyklara gatnaşyjylaryň arasyndaky informasiýa we tehnologiýa gatnaşyklaryny amala aşyrýar we bankyň içinde plastik kartlar bilen amallary geçirmegi üpjün edýär. Merkeziň esasy wezipesi ýurdumyzyň ähli çäklerinde plastik kartlary ulanmak arkaly nagt däl hasaplaşyklaryň durnukly we howpsuz ulgamyny döretmekden ybaratdyr. Şu maksatlar bilen Türkmenistanda «Altyn Asyr» ýeke-täk töleg ulgamy girizildi. Häzirki wagtda Aşgabadyň baş täjirçilik banklaryny Prosessing merkezine birikdirmek boýunça işler alnyp barylýar. Bu täjirçilik banklara «Altyn Asyr» ulgamynyň doly hukukly agzalary bolmaga we täze müşderileri tapmaga ýardam eder.



#### **4.28-nji surat. Töleg kartlary bilen amallary ýerine ýetirmek üçin niýetlenen bankomat**

Şeýle-de, häzirki wagtda «Altyn Asyr» plastik kartlaryny goýbermegiň gerimi giňeldilýär, hyzmatlaryň derejesiniň gowulanmagy, Internet tehnologiýalary we öýjükli telefon aragatnaşygyny ulanmak mümkinçiligi, ekwaýeringiň ösdürilmegi bank kartlaryny köpçülikleýin öndürilýän önüme öwürmäge mümkinçilik berýär we bank kartlarynyň hem-de müşderileriň kart hasaplaryndaky galyndylaryň ulanylmagy arkaly pul akymalarynyň ep-esli artdyrylmagyny üpjün eder.

Bank kartlarynyň özüne çekijiligi kart hasaplary boýunça owerdraft karzlaşdyrmasy amallaryny mundan beýläk hem giňden ýaýratmak arkaly üpjün edilýär. Internet we telefon arkaly bank hyzmatlaryny ýerine ýetirmek işine geljekde bank işiniň ileri tutulýan ugurlarynyň biri hökmünde garap bolar. Bu ugry ösdürmek üçin deňişli awtomatlaşdyrma derejesiniň we banklaryň özüniň hususy Internet-saýtynyň bolmagy deslapky zerur şert bolup durýar (4.28-nji surat).

Şeýlelikde, amala aşyrylýan çäreler Türkmenistanyň çäklerinde nagt däl hasaplaşyklaryň ulgamyny giňeltmäge mümkinçilik berer. Bu bolsa hasaplaşyklary amala aşyrmagy ýönekeýleşdirer, şonuň ýaly-da milli ykdysadyýetimiziň dünýäniň nagt däl hasaplaşyklar ulgamyna integrirlenmegini çaltlandyryr.

## **§ 28. Ýurdumyzda halkara elektron töleg ulgamlarynyň ornaşdyrylyşy**

Häziki wagtda halkara hasaplaşyklarynda dürli kämil elektron hasaplaşyk we töleg ulgamlary – tehnologiýalary ulanylýar, esasan

hem bank hyzmatlary telekommunikasion gurşawlar esasynda amala aşyrylýar, mysal üçin, biziň ýurdumyzda bank hyzmatlary has talap edilýän we çalt ösýän işleriň bir görnüşidir.

Ýurdumyzyň banklarynyň elektron tölegleri amala aşyrmakda berýän netijeli hyzmatlarynyň köpüsi telekommunikasion gurşawyň ulanylmagy bilen gönüden-göni baglanyşyklydyr. Öň belläp geçişimiz ýaly, şeýle hyzmatlara banklar üçin işiň adaty görnüşleri degişlidir:

- plastik kartlaryny ulanmak bilen nagt däl hasaplaşyklar;
- «müşderi-bankyň» özara hereketi;
- Türkmenistanda bankara özara hereket;
- SWIFT ulgamy arkaly halkara müşderileriniň özara hereketi;
- *Western Union*, *Ýanardag* elektron pul geçirimleri we ş.m.

**SWIFT** – bütindünýä bankara telekommunikasiýalar ulgamy (4.29-njy surat), ol banklaryň arasynda hasaplaşyklary çaltlandyrýar we ýeňilleşdirýär.

Başgaça aýdanymyzda, **S.W.I.F.T.** (*Society for World-Wide Interbank Financial Telecommunications*) – bu bütindünýä bankara maliýe telekommunikasiýalaryň bileleşigi bolup, ol maliýe telekommunikasiýalary gurşawynda öňdebaryjy halkara guramadyr.

SWIFT-iň işiniň esasy ugurlary – banklar üçin operatiw (dessin), ygtybarly, effektiw (netijeli), konfidensial we rugsatsyz elýeterlikden (giriş mümkinçiliginden) goragly telekommunikasion hyzmatlary bermekdir hem-de maliýe maglumatlarynyň alyş-çalşygynyň görnüşlerini we usullaryny ülnüleşdirmek (standartlaşdyrmak) boýunça işleri geçirmekdir.



4.29-njy surat. SWIFT ulgamynyň logotipi

Şeýle-de, SWIFT (iňlisçe «çalt» diýmegi aňladýar) «maliýe gözükdirijilerini» ähli ýurtlarda ýerleşen banklaryň arasynda çalt,

ygtybarly we goragly usulda bir-birine bermegi üpjün edýär, şol maliýe gözükdirijileri 4.3-nji tablisadaky görkezijileri öz içine alýar.

4.3-nji tablisa

### Maliýe gözükdirijileri

T/b	Görkezijileri
1.	Müşderi geçirimleri we «çek» geçirimleri
2.	Bankara geçirimleri
3.	Walýutalary çalyşmak we geljekki pul hümmeti üçin ylalaşyklar baradaky
4.	Walýuta depozitleri we kreditleri baradaky
5.	Indisirlemek baradaky
6.	Inkasso we akkredetiw hyzmatlar baradaky
7.	Resminama kreditler we kepilleri baradaky
8.	Gymmatbaha kagyrlar boýunça amallary amala aşyrmak
9.	Altyn söwdasy barada
10.	Ýol çekleri barada
11.	“Nostro” hasaplaryň ýagdaýy we balanslar barada

Häzirki wagtda SWIFT<sup>6</sup> dünýäniň 204 ýurdunda ýerleşýär we 8000-den gowrak ulanyjylary (karz we maliýe guramalaryny) birleşdirýär. Olaryň ählisi geografik ýerleşişine garamazdan, ýylyň 365 gününde bir-biri bilen gije-gündiziň dowamynda özara gatnaşykda bolmaga mümkinçilik berýär. Häzir SWIFT tory boýunça gündelik ABŞ-yň 6 mln dollaryndan gowrak, jemi gymmaty 10 mln-dan gowrak bolan maliýe habarlary geçirilýär. SWIFT-iň ulanyjylarynyň sanawynda karz edaralary bilen bir hatarda merkezi / milli banklar, maýa goýum institutlary, biržalary we merkezi depozitleri bardyr.

SWIFT-iň binýadynda 50 milli töleg ulgamlary gurlandyr, mundan başga-da SWIFT Ýewropa banklarynyň Assosiasiýasynyň hasaplaşyk ulgamynyň we TARGET ýewropa ulgamynyň esasy bolup durýar.

SWIFT-iň teklip eden we amala aşyran konsepsiýasy, maliýe

<sup>6</sup> <http://www.swift.ru>



maglumatlary geçirmegiň formatlary we düzgünleri bu günki günde halkara ülnülerinde umumy kabul edilen statusa eýe boldy.

Milli töleg ulgamlarynda SWIFT-iň bir standartynyň ulanylmagy hasaplaşyk we maliýe töwekgelçilikleri peseltmäge (minimuma getirmäge), hasaplaşyklaryň netijeliligini we howpsuzlygyny ýokarlandyrmaga, habarlaryň nyrhyny arzanlatmaga kömek edýär. Mundan başga-da, SWIFT-iň esasynda gurlan milli töleg ulgamlary transparent bolup, iri halkara töleg ulgamlaryna birleşdirilýärler (integrirlenýärler).

SWIFT kliring funksiýalary amala aşyрмаýar, ýagny ol diňe bankyň aragatnaşyk (kommunikasiýa) tory bolup durýar. Geçirilýän tabşyryklar “nostro” we “loro” hasaplara laýyklykda geçirimler görnüşinde göz önünde tutulýar, adaty töleg resminamalarynyň ulanylyşyndaky ýaly.

SWIFT ulgamyndan başga-da ýurdumyzda başga-da elektron ulgamlar hereket edýär, olaryň biri-de WESTERN UNION (4.30-njy surat).



#### 4.30-njy surat. «Western Union» elektron pul geçiriş ulgamynyň logotipi

**“WESTERN UNION”** – Ýer togalagynyň islendik künjegine sanlyja minutyň dowamynda pullaryň iň çalt geçirilişiniň unikal (ýeke-täk) mümkinçiligidir.

**Geçiriş walýutasy:** ABŞ dollary.

**Geçiriş wagty:** 15 – 20 minut.

**Geçirişiň göwrümi boýunça çäklendirmeler:** 5000 ABŞ dollaryna çenli.

**Geçirişiň guralyşy:** bank hasabyny (sçýotuny) açmazdan.

**Goşmaça amatlyklar:**

- telefon arkaly alyjynyň habarly edilmegi;
- alyja gysgaça habar.

Türkmenistanyň «Senagat» PTB-sinde we onuň ähli şahamçalarynda “WESTERN UNION” halkara ulgamy arkaly pul geçirimleri ugratmak üçin şu aşakdakylar hökmandyr:

- şahsyýetnamany (pasporty) görkezmeli;
- puly alyjynyň adyny we familiýasyny, alýan şäherini we ýurduny bilmeli;
- puly geçirmek üçin arza doldurmaly hem-de gol çekmeli;
- gerekli pul möçberini girizmeli we komissiýany tölemeli.

Şeýle-de, Türkmenistanyň «Senagat» PTB-sinde we onuň ähli şahamçalarynda “WESTERN UNION” halkara ulgamy arkaly pul geçirimleri almak üçin şu aşakdakylar hökmandyr:

- şahsyýetnamany (pasporty) görkezmeli;
- puly ugradyjynyň adyny we familiýasyny, geçirilen puluň möçberini, ugradyjynyň şäherini we ýurduny, geçirişin gözegçilik belgisini bilmeli;
- puly almak üçin arza doldurmaly hem-de gol çekmeli;
- geçirim mukdary barlanandan hem-de görkezilen maglumatlar anyklanylandan soňra pullary almaly.

### **Crypton ArcMail programmasy**

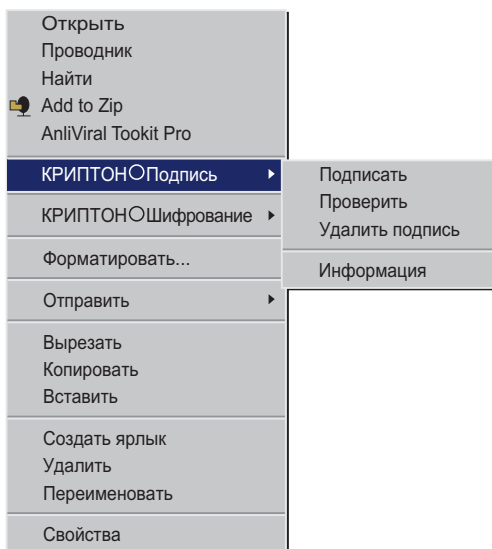
**Crypton ArcMail** – maglumatlaryň kriptogorag serişdesi bolup, ol konfidensiallygy, awtorlygyň barlagyny hem-de faýllaryň, kataloglaryň we huşuň bitewüligini üpjün edýär. Crypton ArcMail bütewi bir serwisde arhiwirlemek, elektron sanlaýyn gol we şifrlmek wezipelerini berýär.

Crypton ArcMail gol çekilen ýa-da şifrlenlen arhiwi döredýär, muny bolsa aýyk aragatnaşyk kanallary, şol sanda Internet tory boýunça ýollanýana ugratmak bolar.

Programma şifrleme funksiýasyny ýerli (awtonom) ýa-da **KRIP-TON** aparatlaýyn şifratorlaryň hem-de **Crypton Emulator** programmalaýyn emulýatoryň kömegi bilen ýerine ýetirýär.

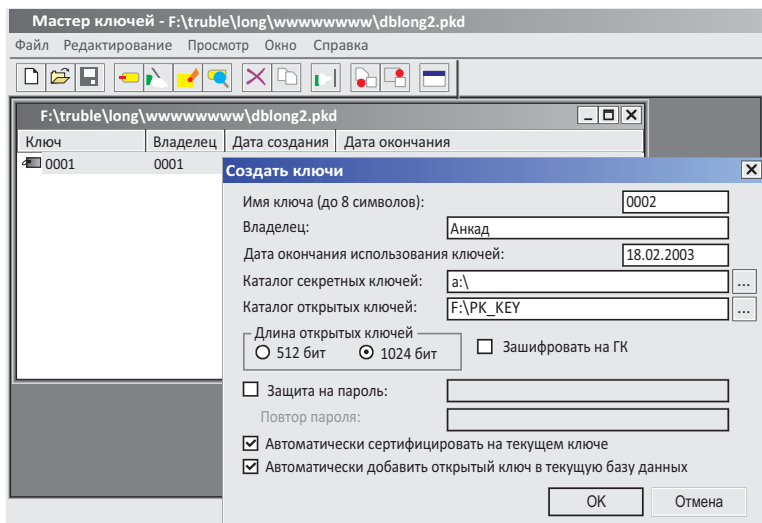
Açarlaryň ussasy (Administrator wersiýasynda elýeterli) gizlin we aýyk açarlary döretmäge hem-de aýyk açarlary sertifikirlmäge kömek edýär.

Crypton ulgamynda şifrlemegiň hem-de sanlaýyn gol goýmagyň barlagynyň, ýok etmegiň we ol baradaky maglumatlar bilen tanyşmagyň mümkinçiligi (4.31-nji surat).



#### 4.31-nji surat. Şifrleme buýruklary

Crypton ArcMail soňky ulanyjylar üçin amaly programma görnüşinde bolşy ýaly, funksiýalaryň kitaphanasy görnüşinde-de berilýär (4.32-nji surat). Onuň esasy häsiýetnamasy 4.4-nji tablisada berilýär.



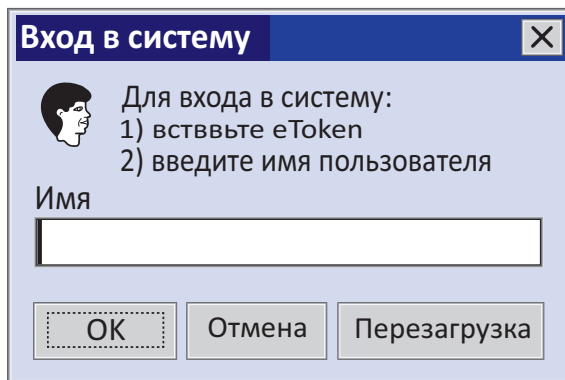
#### 4.32-nji surat. Administrator wersiýasynda açarlaryň ussasy

## Esasy häsiýetnamasy

Şifrleme algoritmi	GOST 28147-89
Elektron sanlaýyn gol algoritmi	GOST R 34.10-94
Şifrleme funksiýasynyň algoritmi	GOST R 34.11-94
Gizlin açaryň uzynlygy, <i>bit</i>	256
Açyk açaryň uzynlygy, <i>bit</i>	512 ýa-da 1024
Açarlary dolandyrmagyň shemasy	assimetriki, simmetriki

Crypton ArcMail toplumynyň formatynda amallaryň žurnal-larynyň faýllaryny MS Excel ofis goşundysynyň formatynyň faýly-na öwürmek üçin Windows-da Crypton Arcmail toplumynyň žurnallarynyň Konwerteri gulluk edýär (4.33-nji surat).

Umuman, MHBID-leri “Crypton ArcMail” maglumatlaryň krip-togorag ulgamynyň (MKGU) operatorlarynyň wezipesini ýerine ýetirýär. Olar we olaryň orunbasarlary Sertifikat Merkezi (SM) bilen özara hyzmatdaşlyk etmeli, “Crypton ArcMail” kriptografik toplumyň işleýşini ugrukdyrmagy (sazlamagy) amala aşyrýarlar.



4.33-nji surat. Crypton ulgamyna girmegiň aýratynlyklary

Açarly resminamalar bilen baglanyşykly ähli işler «Açarly res-minamalar bilen işlemegiň düzgünlerine» laýyklykda alnyp barylýar.

Açarly disketiň diňe iki nusgasy bolup, onuň bir nusgasy (mun-dan beýläk «Ätiýaçdaky») bankyň gaznasynda möhürlenip ýapylyan bukjada saklanylýar. Ikinji nusgasy (mundan beýläk «Iş») elektron töleglerini kabul etmek we ugratmak üçin ulanylýar.

«Iş» nusgasy hökmany demir sandykda saklanylýar. Eger demir sandyk elektron töleglerini kabul etmek we ugratmak boýunça jogapkär işgäre degişli däl bolsa, onda «Iş» nusgaly disket bukja salnyp möhürlenýär we disketi kabul etmek, tabşyrmak açarly disketiň kabul edilen, tabşyrylan wagtyňy hökmany görkezmek bilen, «Açarlaryň kabul edilişi we tabşyrylyşy hasaba alynýan kitapda» hasaba alynýar. «Iş» nusgasy zaýаланan ýagdaýynda üç adamdan ybarat iş topary döredilýär:

- tölegleri ugradýan, kabul edýän hünärmen,
- maglumatlar howpsuzlygyna jogap berýän işgär,
- bankyň buhgalteriyasynyň işgäri.

«Iş» topary «Ätiýaçdaky» nusgany gaznadan çykaryp, onuň nusgasyny almak arkaly «Iş» nusgasyny döredýär. Ondan soňra «Ätiýaçdaky» nusga möhürlenlen bukjada bankyň gaznasynda ýerleşdirilýär.

Açarlary «meýilnama boýunça» çalyşmak azyndan 6 aýdan 1 gezek banklaryň başlangyjy esasynda geçirilýär we «Aragatnaşyk ulgamynyň kitabynda» hem «Ulgamyň müddetçisiniň kitabynda» hökmany görkezilýär.

### **Açarly resminamalar bilen işlemegiň düzgünleri**

Açarly ulgam TBEHU-dan berilýän resminamalara – faýllara rugsatsyz barylýan goramagy üpjün edýär. TBEHU-daky her bir ulanyjy iki açar: ***gizlin we açyk açar*** bilen üpjün edilýär. Bu açarlar TBEHU-dan ulanyjy tarapyndan özbaşdak ýa-da MHBID tarapyndan döredilýär. TBEHU-dan ulanyjynyň gizlin açary onuň resminamalaryny şertli belgilemekde we elektron san goluny (ESG) emele getirmekde ulanylýar. Şonuň üçin hem ulanyjy düzüminde bu açary saklaýan açar göterijini (disketi, smart-karty we ş.m.) aýratyn berk düzgünde (gizlin) saklamalydyr. Bu onuň elektron golunyň galplaşdyrylmagynyň mümkinçiligini aradan aýyrýar. “Crypton Arcmail” toplumynyň programmalary hereketleriň ýerine ýetirilmeginiň önüsyrynda gizlin açaryň girizilmegini soraýar. Şeýlelik bilen gizlin açarsyz toplumyň programmalaryna aralaşmak mümkin däl.

Açyk açar resminamalaryny şertli belgi bilen belgilemek (şifrlmek) we alynýan resminamalaryň – faýllaryň ESG-sini barlamak üçin ulanylýar. Açaryň eýesi (ýa-da MHBID) gol çekilen resminamalary alyşmak isleýän ähli adamlarynda öz açyk açarynyň bol-

magyny üpjün etmelidir. Şonuň bilen birlikde aýyk açarlaryň berliş döwründe-de, ulanylyş döwründe-de açarlaryň çalşyrylmagynyň mümkinçiligini aradan aýyrmak gerek.

### **Açarly resminamalar**

Açarly maglumatlary göterijiler hökmünde açarly maglumatlary saklamak üçin DOS ölçeginde belgilenen HD nusgaly 3,5 standart maýysgak magnit diskler (MMD) ýa-da kompakt diskler (CD) ulanylýar. Ulanyşda ygtybarlylygyny ýokarlandyrmak üçin gorag gatly disketleri ulanmak maslahat berilýär.

MKGU-nyň maglumatlar howpsuzlygy boýunça iş dolandyryjylarynyň MMD-leri/CD-leri açarly resminamalardyr.

Açarly toplum iki sany (*esasy we ätiýaçlyk*) MMD/CD-lerden ybaratdyr. Bir toplumdaky iki MMD/CD-ler hem birmeňzeşdir. Ýerini tutujy (ätiýaçlyk) MMD/CD birinji MMD/CD-den maglumatlary alyp bolmadyk ýagdaýynda ulanmak üçin niýetlenendir. Her bir disket/CD bir “Crypton ArcMail” aparat-programma toplumynyň (APT) işlemegi üçin zerur bolan ähli açarly maglumatlary özünde saklaýar.

Açarly toplum gaba ýerleşdirilýär. MMD-niň ýarlygyna:

- «şertli belgi» (şifr) ýazgysy;
- açarly toplumyň ady;
- tapgyryň alty belgili tertip belgisi we toplumyň dört belgili belgisi;
- nusgalygynyň belgisi ýazylýar.

MMD-niň iş açarlaryny maglumatlar howpsuzlygy boýunça iş dolandyryjylar ýa-da maglumatlar howpsuzlygy boýunça iş dolandyryjynyň hut özüniň gatnaşmagynda SM-niň maglumatlar howpsuzlygy boýunça iş dolandyryjylary taýýarlaýarlar.

### **Açarly resminamalaryň saklanylyşy**

Açar MMD/CD-lerini ulanmak “Crypton ArcMail” programma üpjünçiligi üçin ulanyş resminamalaryna laýyklykda amala aşyrylmalydyr. Açarly resminamalar saklanýan demir sandyklary möhürlemek üçin gurluşlar bilen enjamlaşdyrylmalydyr.

TBEHU gatnaşýan guramalar ulanyş üçin gelyän ähli şertli belgili açarlar we gurnaýjy (installýasion) disketleri bu maksatlar üçin niýetlenen «Hasaba alyş kitabynda» sanma-san hasaba almalydyrlar.

Guramanyň howpsuzlyk boýunça iş dolandyryjysy açarly resminamalaryň saklanylmagy üçin şahsy jogapkärçilik çekýär. Açarly resminamalar onuň şahsy demir sandygynda saklanmalydyr.

### **Aşakdakylara rugsat edilmeyär:**

- a) açar göterijileriň rugsatsyz nusgasyny almaga;
- b) açarly maglumatlary göterijilerdäki maglumatlary äşgär etmäge ýa-da göterijileri olara ygtyýarsyz adamlara bermäge, açarly maglumatlary ekrana çykarmaga ýa-da çap etmäge;
- ç) açar MMD/CD-sini iş düzgünlerinde göz önünde tutulmadyk tertipde “Crypton ArcMail” APT-niň disk girizijisine, şeýle-de beýleki hususy elektron hasaplaşyk ulgamlara (HEHU) disk sürüjilerine girizmäge;
- d) açarly MMD/CD-lere olara dahylsyz maglumatlary ýazmaga.

### **Aşakdakylara rugsat edilmeyär:**

SM-iň MHBID-si açarlaryň meýilnamalaýyn çalşylmaly wagty-na bir aýdan az bolmadyk wagt galanynda guramalaryň MHBID-ine açarlaryň geljekki meýilnamalaýyn çalşygy barada habar bermelidir.

Aşgabat şäherindäki TBEHU gatnaşyjy guramalaryň MHBID-si SM-e gelip, açyk açary sertifikasiýalandyrmak üçin talapnamany SM-iň MHBID-isine bermelidirler we «Açyk açarlary kabul ediş we tabşyryş kitabynda» hökmany bellik etdirip, täze açyk açarlary ondan almalydyrlar.

Aşgabat şäheriniň çäginde daşarda ýerleşýän TBEHU gatnaşyjy guramalaryň MHBID-leri şertli belgileýşiň açyk açaryny sertifikasiýalaşdyrmak üçin talapnamany bukjada bankara hatlarynyň üsti bilen SM-e iberýär. Bukjanyň dört burçuna we ortasyna bankyň möhüri basylymalydyr.

Açyk açary sertifikatlaşdyrmak baradaky talapnamany hem-de açyk açaryň özüni bellenen möhletinden soň Sertifikatlaşdyryş merkezine tabşyrylan ýagdaýynda müddetçiniň (abonentiniň) – guramanyň

elektron töleg ulgamynda alşylýan elektron töleg resminamalary we kriptografik gorag Açyk açary sertifikatlaşdyrmakdan saklanylýar.

Maglumatlar howpsuzlygy boýunça iş dolandyryjy täze açarly resminamalary alanynda olaryň toplumynyň bitewidigini, belgilerini we tapgyryny barlaýar we SM-iň «Açarly resminamalaryň hereketiniň we hasaba alnyşynyň bellige alynýan kitabyna» gol çekýär. Aşgabat şäheriniň çäklerinden daşarda ýerleşýän TBEHU gatnaşyjy guramalaryň MHBID-leri açarly maglumatlary TMB-niň FTP serweri arkaly alýarlar. SM-iň MHBID-i FTP serwerinde TBEHU gatnaşýan her bir gurama üçin öz bukjasyňy döredýär. Oňa girmek diňe degişli TBEHU-ýa gatnaşýan guramanyň MHBID-sine mälim bolan parol arkaly mümkindir.

Soňra gönüden-göni MHBID öz iş ýerinde şertli belgilemegiň iş açarlaryny taýýarlaýar. Täze iş açarlary açarly resminamalary çalyşmagyň bellenen gününde MKGU-nyň MHBID gözükdirijisine laýyklykda işe girizilýär. Şeýle-de, TBEHU gatnaşyjylaryň ählisi täze açary işe girizmekligi amala aşyrmalydyrlar. TBEHU gatnaşyjylaryň ählisi täze açarlar bilen şowly işläp başlan pursadyndan, işler täze açarlarda ýöredilýär. TBEHU gatnaşýan her bir guramanyň MHBID-si üç iş gününüň dowamynda TBEHU gatnaşyjynyň täze açarlar bilen kadaly işleýändigini tassyklaýan, bellenen nusgadaky haty SM-iň MHBID-sine ibermelidir. Eger haýsydyr bir sebäbe görä TBEHU gatnaşyjylaryň ählisiniň şowly işlemegi mümkin bolmadyk ýagdaýynda, onuň sebäpleri düzedilýänçä açarlary çalyşmak wagtlaýyn saklanylýar, işler bolsa köne açarlar bilen dowam etdirilýär.



## PEÝDALANYLAN EDEBIÝATLAR

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Garaşsyzlyga guwanmak, Watany, halky söýmek bagtdyr. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2007.
2. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Täze Galkynyş eýýamy. Wakalaryň sene-namasy. 2007. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2008.
3. Türkmenistanyň Prezidenti *Gurbanguly Berdimuhamedow*ň daşary syýasaty. Wakalaryň hronikasy. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2007.
4. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Ösüşiň täze belentliklerine tarap. Saýlanan eserler. I tom. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2008.
5. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Ösüşiň täze belentliklerine tarap. Saýlanan eserler. II tom. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2009.
6. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Ösüşiň täze belentliklerine tarap. Saýlanan eserler. III tom. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2010.
7. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Döwlet adam üçindir. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2009.
8. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Türkmenistanyň ykdysady strategiýasy: halka daýanyp, halkyň hatyrasyna. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2010.
9. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylyşy. I tom. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2010.
10. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylyşy. II tom. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2010.
11. *T. Jürdekow*. Ata arzuwyny amala aşyrýan Agtyk. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2009.
12. «Telekeçilik işleri hakynda» Türkmenistanyň Kanuny. «Türkmenistan» gazet. 16.12.1992.
13. «Erkin telekeçiligiň ykdysady zolagy hakynda» Türkmenistanyň Kanuny. 2007.
14. Türkmenistanyň Prezidentiniň obalaryň, şäherçeleriň, etrapdaky şäherleriň we etrap merkezleriniň ilatynyň durmuş-ýaşaýyş şertlerini özgertmek boýunça 2020-nji ýyla çenli döwür üçin milli Maksatnamasy. Aşgabat, 2007.
15. Türkmenistanyň 2030-njy ýyla çenli durmuş-ykdysady ösüşiniň esasy görkezijileri. – Aşgabat, 2010.
16. Daşary ýurt maýa goýumlary hakynda (täze redaksiýada) Türkmenistanyň Kanuny. «Türkmenistan» gazet, 18.03.2008.
17. Türkmenistanda nagt däl hasaplaşyklar hakynda Düzgünnama. 2009.
18. *Arlanowa A.* Elektron töleg ulgamlary. «Mugallymlar gazet», №25, 26.02.2014.
19. *Arlanowa A.* Halkara töleg ulgamynyň hyzmatlaryndan peýdalanylýar. «Mugallymlar gazet», №141, 19.11.2014.
20. *Annamämedow A., Geldimämedow A.* Maglumat bazalaryny döretmegiň we ony dolandyrmagyň öwredilişi. «Bilim» žurnaly, №1, 2013.

21. *Rahmanow A.* Nagt däl hasaplaşyk. Daşoguz habarlary, №45, 15.04.2014.
22. *Rahmanow A.* Oňaýly hasaplaşyk ulgamlary. Daşoguz habarlary, №68, 07.06.2014.
23. *Rahmanow A.* Elektron töleglerde ulanylýan bank kartlary. Daşoguz habarlary, №134, 06.11.2014.
24. *Aşyralyýew Ç.* Kompýuter tehnologiýalary. Ýokary okuw mekdepleri üçin okuw kitaby. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2008.
25. *Babakulyýew M., Muhammetberdiýew Ö.* Maglumatlar tilsimatlarynyň adalgalarynyň sözlügi. – A.: «Ylym» neşirýaty, 2004.
26. *Arazmyradow T., Kulyýew D.T., Rahmanow A.J., Ýefanow I.L.* Personal kompýuterde işlemek. Internet ulanyjy üçin gollanma. – Türkmenabat, 1999.
27. *Kulyýew D., Arazmyradow T., Berenow M., Garýagdyýew N.* Kompýuterlerde işlemek. Synag okuw kitaby. – Aşgabat. Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2005.
28. *Aşyralyýew Ç., Soltanow S.* Kompýuterleşdirilen maglumatlaryň derňewi. Ýokary okuw mekdepleri üçin okuw kitaby. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2013.
29. *Soltanow S., Berkeliýew M.* Internet ulgamlary. Ýokary okuw mekdepleri üçin okuw kitaby. – Aşgabat; «Ylym» neşirýaty, 2012.
30. *Ýazgylyjow A., Iwanow B.M.* Kompýuter tehnologiýalary. Ýokary okuw mekdepleri üçin okuw gollanmasy. – Aşgabat; «Ylym» neşirýaty, 2008.
31. *Şükürow G.A., Ataýewa O.G., Kerimberdiýewa Ş.A.* Kompýuter torlary. Ýokary okuw mekdepleri üçin okuw gollanmasy. – Aşgabat; «Ylym» neşirýaty, 2010.
32. *Çürüýew M.* Kompýuter grafikasy. Ýokary okuw mekdepleri üçin okuw kitaby. – Aşgabat; Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2012.
33. *Çürüýew M.* Maglumatlary goramak. Ýokary okuw mekdepleri üçin okuw kitaby. – Aşgabat; Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2013.
34. Microsoft Corporation. Архитектура Windows для разработчиков. Учебный курс. М.: Издательский отдел «Русская редакция» ТОО «Channel Trading Ltd.», 1998.
35. *Черняк В.З.* Бизнес-планирование. – М., 2006.
36. *Шорохов Ю. И., Глушков А. В.* Электронная коммерция: Учеб. пособие. Твер. гос. ун-т. Тверь, 2000.
37. *Соколова А. Н., Геращенко Н. И.* Электронная коммерция: мировой и российский опыт. – М.: Открытые системы, 2000.
38. *Завьялова Н. Б., Дьяконова Л. П.* ПРАКТИКУМ по курсу «Электронный маркетинг» Технологии создания Web-сайтов. Москва, 2003.
39. Internet saýtlary:  
[www.turkmenistan.gov.tm](http://www.turkmenistan.gov.tm)  
[www.turkmenbusiness.org](http://www.turkmenbusiness.org)  
[www.3dnews.ru](http://www.3dnews.ru)  
[www.ixbt.com](http://www.ixbt.com)  
[www.cci.gov.tm](http://www.cci.gov.tm)  
[www.emoney.ru](http://www.emoney.ru)  
[www.swift.ru](http://www.swift.ru)

## MAZMUNY

Giriş.....	7
------------	---

### I BÖLÜM ELEKTRON TELEKEÇİLİĞİN ESASLARINA GİRİŞ

§1. Telekeçilik, onuň görnüşleri we kanuny esaslary .....	8
§2. Elektron jemgyýetiň ösüş ýollary .....	17
§3. Iş kagyzlary we programmalary ýazmak dilleri.....	26
§4. Döwlet kärhanalarynda maglumat ulgamlary. Elektron hökümeti.....	48
§5. Aralykdan işlemek we teleokuw .....	70
§6. Bazaryň elektron maliýe düzümi. Maliýe ulgam düzümi.....	82
§7. Elektron biznesiň hukuk derejeleri. Ýewropa hukuklary .....	86
§8. Türkmenistanda elektron dolanyşygynyň düzgünleri. Elektron resminama hakynda .....	92

### II BÖLÜM ELEKTRON TELEKEÇİLİĞİN PROGRAMMA ÜPJÜNÇİLİĞI

§9. Kontent-modeliň baş elementleri.....	100
§10. Maglumatlary saklamagyň we gözlemegiň ierarhiýa düzümini işlemek.....	118
§11. Web kontinenti dolandyrmagyň ulgamlary .....	123

### III BÖLÜM IŞ KAGYZLARINYŇ ELEKTRON DOLANDYRYLYŞY

§12. Esasy klaslara bölünmegi we kesgitlemeler .....	132
§13. SQL serwerde operatorlar we funksiýalar .....	156
§14. ASP programmasy we onuň esasy komponentleri.....	176
§15. ASP programmasynda CheckBoxlist, RadioButtonlist we Calendar komponentleriniň ulanylyşy.....	187

§16. MultiView – View we Wizard komponentleriniň ulanylyşy.....	196
§17. ASP maksatnamasynda maglumatlar bazasyna birikmek.....	208
§18. ASP programmasynda hasabatlar.....	228
§ 19. ASP programmasynda kämil hasabatlar .....	237
§ 20. ASP programmasynda Web konfigurasiýasy. Howpsuzlygynyň derejesi .....	250
§21. XML diliniň ulanylyşy.....	271

## IV BÖLÜM

### ELEKTRON TELEKEÇİLIGIŇ MEÝILNAMALAŞDYRYLYŞY WE GURALYŞY

§ 22. Elektron telekeçiligiň meýilnamalaşdyrylyşy .....	278
§ 23. Elektron tölegleriň ulgamlary. Tölegiň on-line sistemasy .....	289
§ 24. Elektron tölegleri ulgamynyň klassifikasiýasy .....	292
§ 25. Elektron telekeçilik kärhanasynyň funksionirlenmeginiň täsirçiligi.....	300
§ 26. Web-düzümleri barlamagyň programma serişdeleri .....	309
§ 27. Elektron biznes kärhanasynyň ulanylyşynyň netijeliligini bahalandyrmak üçin özara ters gatnaşykly baglanyşyk modeli .....	315
§ 28. Ýurdumyzda halkara elektron töleg ulgamlarynyň ornaşdyrylyşy .....	322
Peýdalanylan edebiýatlar .....	333