

Turizimdə informasiya texnologiyaları fənni üzrə imtahan suallarının cavabları.

1.

İn

formasiya texnologiyaları aləmində süni intellektin yeri və əsas iqtisadi tətbiq sahələri.

Kompüter sistemini XX əsrin tərəqqi simvolu adlandırırlar. Müasir dünyamızda inkişaf etmiş dövlətlərdə bu sistemin müasir informasiya və təhlil texnologiyalarından bütün fəaliyyət sahələrində geniş istifadə olunur. İnkişafının keçid dövrünü yaşayan müstəqil Azərbaycan Respublikası üçün də yeni informasiya texnologiyalarının tətbiqi və inkişaf etdirilməsi xüsusilə vacibdir. Çünki, bu dövr cəmiyyətdə müəyyən sosial-iqtisadi gərginliklərlə, maliyyə çatışmamazlıqları ilə, qanunların müasir tələblərə cavab verməməsi və bu kimi digər subyektiv və obyektiv fəsadlarla səciyyələnir.

İnformasiya texnologiyalarının belə sürətli inkişafı və dünya ictimaiyyətinin qloballaşmaya qərar verməsi gələcək mütəxəssisləri lokal və global şəbəkələr daxilində ixtisaslaşmış proqram paketləri vasitəsilə işləməyə məcbur edir. Bunlar tədqiqatların nəticəsi olan statistik verilənlərin təhlili və proqnozlaşdırma, Verilənlər Bazası ilə iş, İNTERNET-də məlumatın axarışı və istifadə edilməsi kimi proqramlar daxildir. Onlar həmçinin şəbəkədə elektron poçtdan reklam vasitəsi kimi istifadə etməyi də bacarmalıdırlar. Elektron ödəmə sistemlərinin standartları haqda məlumata malik olmalı, elektron pul, elektron hesabat və elektron imza kimi elementlərlə tanış olmalı və istifadə qaydalarını bilməlidirlər.

Ekspert sistem – hər hansı bir sahədə insanı əvəz edən proqram paketidir.

Süni intellekt- intellektual fəaliyyəti modelləşdirən və həyata keçirən kompüter sistemidir.

Süni intellektin inkişaf tempini 1980-ci ildə fərdi kompüterlərin yayılma sürəti ilə müqayisə etmək olar. Elmin və texnikanın bu nailiyyətlərindən ilk növbədə ən iri və samballı maliyyə təşkilatları istifadə edir. Ona görə yox ki, bu onlar üçün imkanlarını nümayiş etdirmək üçün lazımdır. Həm də özlərinin ənənəvi imkanlarını maliyyə fəaliyyətinin müxtəlif sahələrində yeni informasiya texnologiyalarının tətbiqi ilə sınaqdan çıxarmaq istəyirlər. Hər zaman bankların tədqiqat obyektinə və xüsusi maraq sahəsinə kimi maliyyə hadisələrinin proqnozlaşdırılması, əlyazma mətnlərin tanınmasının avtomatlaşdırılması, daşınmaz əmlakın qiymətləndirilməsi, bu və ya digər layihəyə investisiya

qoyuluşunun effektivliyinin qiymətləndirilməsi və s. məsələlər olmuşdur. Süni intellektin proqram paketlərinin yayılması elə həddə çatmışdır ki, artıq bəzi neyroşəbəkə ekspert sistemlər vasitəsilə alınmış elmi nəticələr banklar tərəfindən gizli saxlanılır.

Verilənlərin süni təhlili texnologiyaları əsasən geniş miqyasda analitiklər tərəfindən biznes problemlərinin həllində istifadə edilir. Bu qəbildən olan istifadəçilər üçün mürəkkəb təcrübi məsələlərin həlli üçün yüksək səviyyəli instrumental vasitələr - ekspert sistemlər yaradılır.

Proqnozlaşdırma - süni intellektin ən geniş tətbiq olunduğu sahədir. Büdcənin planlaşması və tərtibi zamanı çoxsaylı parametrləri nəzərə alaraq satışın həcminin müəyyənləşdirilməsini misal göstərmək olar.

Marketing təhlili - bu zaman effektiv plan hazırlamaq üçün malın qiymətinin satışa nə dərəcədə təsir etdiyini, reklama sərf ediləcək məbləği bilmək zəruridir. Bu zaman süni intellekt texnologiyaları analitiklərə köməyə gələrək, müvafiq təsirləri proqnozlaşdırmağa imkan verir.

İşçi personalın fəaliyyətinin təhlili - işçilərin əməyinin məhsuldarlığı onun professional səviyyəsindən, əmək haqqının həcmindən, iş təcrübəsindən və rəhbərliklə münasibətin məzmunundan birbaşa asılıdır. Süni intellektin texnologiyaları bu faktorların təsir səviyyəsini təhlil edərək, əmək məhsuldarlığının yüksəldilməsi üçün metodika yaradılmasını və gələcəkdə kadrların seçilməsi üçün optimal strategiyanın hazırlanmasını təmin edir.

Malların poçt vasitəsilə satışının effektivliyinin qiymətləndirilməsi - Əgər firma məhsulun nümunələrini və reklam materiallarını qeyri-adi yolla, poçt vasitəsilə yayırsa, bu fəaliyyətin effektivliyini qiymətləndirmək əhəmiyyət kəsb edir. Bu zaman potensial alıcıların sayını aşkarlamaq və onların firma ilə əməkdaşlıq etmə ehtimalını qiymətləndirmək olar. Bundan başqa, poçt vasitəsilə müxtəlif əlaqə formalarının effektivliyini hesablamaq və ən yaxşısını seçmək mümkündür.

Müştərilərin çeşidlənməsi - Süni intellekt texnologiyalarının köməyi ilə çoxsaylı müştərilər arasında ən sərfəlisini seçmək mümkündür. Beləliklə, etalon olaraq firmanın tipik müştərisi simasını formalaşdırmaq olar. Bundan başqa aydınlaşdırmaq olar ki, nəyə görə bir qism sifarişçilərlə iş effekt vermir və əlverişli müştəri axtarışı üçün strategiya hazırlamaq olar. Bu məsələ ilə əsasən satış üzrə menecerlərə aiddir. Banklarda isə bu

texnologiyalar vasitəsilə müştərinin krediti ödəmə imkanlarını qiymətləndirmək xüsusi maraq doğura bilər.

Potensial müştərinin qiymətləndirilməsi - Çox vaxt danışıqları planlaşdırarkən, ilk növbədə onun yekunu barədə (müqavilə imzalanması və ya məhsul satışı) ehtimallar irəli sürülür və buna uyğun fəaliyyət planı təyin edilir. Ötən müddət ərzində müştəri ilə işin təhlili imkan verir ki, onun real sifarişlərinin xarakterik tərəfləri müəyyənləşdirilsin. Bu təhlilin nəticələri əsasında, satış üzrə menecer alternativ variantlar arasından daha sərfəli müştərini seçə bilər.

Marketing tədqiqatın nəticələrinin təhlili - Müştərilərin firmanın məhsulların paylanması üçün seçdiyi üsula münasibətini, qiymətləndirmə siyasətini, məhsulun özünə münasibətini öyrənmək üçün, satışın nəticələrinin təhlili ilə yanaşı, alıcılar arasında sorğu aparılması da zəruridir. Bu nəticələri süni intellektin texnologiyaları vasitəsilə təhlil edərək qiymət təyini zamanı qərar qəbul edilməsini təkmilləşdirmək və buraxılan məhsulların xarakterində dəyişiklik etmək olar (dizayn, reklam, və s.).

Kompaniyanın regional şöbələrinin işinin təhlili - Süni intellektin texnologiyalarının köməyi ilə firmanın regionlardakı şöbə və filiallarının fəaliyyətini təhlil edərək, onların işinin effektivliyinə bu və ya digər formada təsirləri aşkar etmək olar (coğrafi məkan, işçilərin sayı, məhsulun növü və s.). Nəticədə, yeni filialların yaradılması zamanı düzgün strategiya seçilə və geri qalan filial və şöbələrin işi optimallaşdırıla bilər.

Rəqabət aparan firmaların müqayisəli təhlili - Həmişə maraq doğuran bir neçə sual var: nəyə görə bir firma bazarda daim uğurlar əldə edir və tutduğu pozisiyanı əldən vermir, digəri isə bunu bacarmır? Biznesin hansı sahəsi indiki şəraitdə əlverişlidir? Bu işdə də süni intellektin texnologiyaları operativliyinə və keyfiyyətinə görə əvəzəlməzdir. Belə ki, rəqabət aparan firmaların bazar fəaliyyətlərini təhlil edərək, hansı faktorların uğur qazanmağa səbəb olduğunu asanlıqla aydınlaşdırmaq mümkündür.

2.

N

eyro şəbəkələr və onların özəllikləri

Müasir dünyada informasiya seli daim artır, hər gün yeni hadisələr baş verir və informasiyalar alınır. Belə bir halda müəyyən zaman kəsiyində təşkilati, iqtisadi, istehsal proseslərində operativ qərarlar qəbul olunması və gələcək addımları düzgün proqnozlaşdırmaq zəruriliyi ortaya çıxır. Belə məsələləri verilənlərin intellektual təhlili sistemləri həll edir. Bu

sistemlər arasında əsas yeri, bu gün inkişafının əsas mərhələsini keçən süni neyroşəbəkələr tutur.

Uzun müddətdir ki, alimlər insan beyninin fəaliyyəti və insanın baş əsəb sisteminin öyrənilməsi ilə əlaqədar fəal tədqiqat işləri aparırlar və artıq mühüm nəticələr əldə edilib. Bunların əsasında insan beyninin fəaliyyəti müxtəlif səviyyələrdə və müxtəlif dəqiqliklə modelləşdirilmiş və uyğun olaraq aparat və program təminatları yaradılmışdır.

Süni neyroşəbəkələrin strukturu insan beyninin fəaliyyətinin öyrənilməsinin nəticəsi olsa da, onlar arasında oxşarlıq cüzidir. Buna baxmayaraq bu cüzilik gözlənilməz müsbət nəticələr vermişdir. Süni neyroşəbəkələr insan beyninə xas bir sıra analogi xassələrə malikdir.

Neyroşəbəkələrdən nə vaxt istifadə edilir. Bu aşağıdakı şərtlər daxilində baş verir:

1. Məsələ insan tərəfindən həll olunandır.
2. Məsələnin həll nümunəsi təqdim oluna bilər.
3. Giriş-çıxış verilənləri qarşılıqlı əlaqəlidir.

Əgər bu üç hal mövcuddursa, deməli məsələ neyroşəbəkə vasitəsilə həll oluna bilər. Neyroşəbəkələrin tətbiqi tam olmayan və ya pis təyin olunmuş informasiya halında xüsusən yaxşı nəticələr verir.

Müasir neyroşəbəkə və informasiya sistemlərinə aid aşağıdakıları göstərmək olar:

1. Müştəri-server arxitektura əsasında paylanmış verilənlər bazası sistemi.
2. Biznesin müxtəlif sahələri üçün ekspert sistemləri və biliklər bazası.
3. İnformasiya mübadiləsi üçün telekommunikasiya sistemləri və qeyri-səlis məntiqə əsaslanmış sistemlər.

Neyroşəbəkələrin istifadəsi xüsusiyyətlərinə xüsusi diqqət yetirmək lazımdır. Belə ki, neyroşəbəkələrin fəaliyyətinin sistemin öyrədilməsi prosesindən daha çox asılı olması bir sıra özəlliklər yaradır. Bunlar aşağıdakılardır:

Birinci özəllik - həll edilə biləcək məsələlərin geniş spektrli olmasıdır. Bu zaman məsələnin mütləq həll alqoritminin olub olmaması elə də əhəmiyyət kəsb etmir. Əsas şərt odur ki, tələb olunan etibarlılığı ödəyən həllər toplusu məlum olsun. Bu zaman iki şəbəkədən istifadə metodu dəbdədir. Belə ki, bir şəbəkə düzgün, digər şəbəkə isə düzgün olmayan həllər hər üçün hazırlanır. Nəticədə iki həll alınır: necə etmək lazımdır və necə etmək lazım deyil.

İkinci özəllik - neyroşəbəkənin öyrədilməsinin fərdi olmasıdır. Yəni neyroşəbəkənin hər bir nüsxəsi təkrar olunmazdır. Bu da onların etibarlılığını artırır. Məsələn, Amerikada Brain Maker neyropaketi 17000 nüsxədə satılıb.

Üçüncü özəllik - işin keyfiyyətinin həll ediləcək məsələnin istifadəçi tərəfindən seçilmiş nümunələrindən asılı olmasıdır. Ona görə də nümunələr çox diqqətlə seçilməlidir.

Dördüncü özəllik - istifadə zamanı yenidənöyrətmə imkanının olması. Bu, idarəetmə zamanı situasiyaya uyğun hərəkət etməyə imkan verir. Bununla yeni faktorları nəzərə alıb, lazımsız informasiyalardan təcrid olmaq mümkündür.

Beləliklə, neyroşəbəkələrdən istifadə imkan verir ki, idarəetmə prosesində tez və vaxtında müxtəlif iqtisadi və maliyyə faktorlarının dinamikası nəzərə alınsın.

Müasir dünya iqtisadiyyatının diqqət etdiyi şərtlər tələb edir ki, istehsal etdiyin məhsulun rəqabətə davamlı olması təmin edilsin. Sorğular göstərir ki, menecerlərin əsas işi maksimum gəlir əldə edib, yeni bazarlara sahib olmaq deyil, buraxılan məhsulun əla keyfiyyətini təmin etməkdir.

Bu məsələnin həllində neyroşəbəkələr özlərini çox etibarlı göstərmişlər. Maliyyə bazarı problemlərinin proqnozlaşdırılması yüksək müvəffəqiyyətlə həll edilmişdir. Hal-hazırda istehsalın ilk mərhələlərindən başlayaraq bu sistemin tətbiqi məsələsi müzakirə edilir.

Digər tətbiq sahəsi daşınmaz əmlakın qiymətləndirilməsi prosesidir. Məlumdur ki, burada məsələnin həlli agentin təcrübəsindən asılıdır. Çünki, bir çox faktorlar nəzərə alınmalıdır: tikintinin keyfiyyəti, ətraf mühit, mülkiyyət və. s.

Müxtəlif neyropaketlər müvəffəqiyyətlə qiymətli kağızların reytinginin təyin edilməsini, iqtisadi aktivliyin müəyyənlişməsi, valyuta kurslarının proqnozlaşdırılması, birja proqnozları, kredit kartların yoxlanılması kimi məsələlərin həllində sınaqdan çıxıb.

Bundan başqa, neyroşəbəkələr nitqin tanınması, mətnin tanınması, robotların idarə edilməsi, əlyazmaların identifikasiyası kimi problemlərin həllində də əvəzəlməzdir.

Neyroşəbəkə paketindən proqnozlaşdırma məsələlərində daha geniş istifadə edilir. Bu zaman ən çox istifadə edilən interfeys NeuroBilder proqram paketidir. Proqram Windows əməliyyat sisteminin əlavəsidir. İstifadəçi ilə əlverişli dialoq nəticəsində tələb olunan quruluşda neyroşəbəkə qurmaq mümkündür. Proqramın sorğu sistemi müxtəlif öyrətmə alqoritmləri, giriş verilənlərin təhlili üsulları haqqında ətraflı məlumatla malikdir. Öyrətmə mərhələsi qismən avtomatlaşdırılmışdır ki, bu da əlavə vaxt itkisinin qarşısını alır. Proqram həmçinin nəticənin etibarlılığını da qiymətləndirir.

ni informasiya texnologiyaları

Abonent xətti sonunda analoq-rəqəmsal siqnalların çevrilməsi ideyası əsasında 1989-cu ildə verilənlərin qoşa burulmuş mis telefon naqilləri vasitəsilə ötürülməsi imkan verən ADSL texnologiyası əmələ gəldi. ADSL texnologiyası interaktiv video xidmətlərə (video, sorğu ilə video oyunlar) yüksək sürətlə qoşulmanı təmin etmək üçün yaradılmışdır. Hər şeydən əvvəl ADSL texnologiyası – burulmuş qoşa telefon naqilini verilənlərin ötürülməsinin sürətli marşrutuna çevirir (İnternetə çıxış LVS - ə və başqa şəbəkələrə)

ADSL xətti qoşa burulmuş telefon naqilinin hər iki sonuna qoşulmuş iki ADSL modemi ilə birləşdirilir. (şəkil 1). Burada üç informasiya kanalı yaradılır – çıxış informasiyaları seli, giriş informasiyaları seli, adi telefon əlaqə kanalları (POTS). Telefon əlaqə kanalı hətta ADSL ilə əlaqədə qəza baş verdikdə belə telefon əlaqəni təmin edən filtr vasitəsilə ayrılır.

ADSL assimetrik texnologiyadır – Verilənlərin çıxış axın sürəti (bu verilənlər sonuncu istifadəçiyə ötürülərsə) giriş verilənləri seli sürətinə nisbətən (öz növbəsində istifadəçidən şəbəkəyə doğru ötürülən) yüksəkdir. Demək lazımdır ki, narahatçılığa hər hansı bir səbəb axtarmaq lazım deyil. ADSL də verilənlərin istifadəçidən ötürülmə sürəti faktiki olaraq İSDN-ə və analoq modem istifadəyə nisbətən daha yüksəkdir

ADSL 2 və ADSL 2+ texnologiyası klassik ADSL texnologiyasının təkrarlanmış formasıdır. Onların provayderlərini və istifadəçilərinin tələbləri əsasında təkmilləşdirilmişdir. ADSL 2 və ADSL 2+ də ötürülmə məsafəsi ADSL olduğu qədərdir. Sürət isə 12-24 Mb/S qədər artırılmışdır. Bundan başqa sürətin adaptiv dəyişməsi funksiyası həyata keçirilmişdir. Bunun sayəsində əlavə xidmət göstərmək imkanı yaranmışdır (video, multimedia və.s.)

Sürəti: Verilənlərin ötürülməsi sürətinə təsir edən faktorlara abonent xəttinin vəziyyəti (kabelin diametri və.s.) və onun uzunluğudur. Xəttin uzaddıqda və tezliklərin arlırılmasında siqnal zəifləyir, xəttin diametrin böyüdükdə isə güclənir. Faktiki ADSL üçün 0.5 mm qalınlığında xətlə 3.5 – 5.5 km uzunluğunda abonent xətti çəkmək olar. Hal-hazırda ADSL “çıkış” verilənlər seli üçün 1.5 Mb/S dən 8 Mb/S dək, “giriş” verilənlər seli üçün isə 640 Kb/S dən 1.5 Mb/S dək sürəti təmin edir. Bu texnikanın inkişafı tendensiyası verilənlərin ötürülmə

sürətinin artırılmasını, xüsusilə “çıxış” istiqamətində vəd edir. Hər şeydən əvvəl 2002-2003-cü illərdə yeni standartlar yarandı: ADSL 2, ADSL 2+, ADSL ++, READSL 2 .

ADSL texnologiyasında (G 992.3, G9998.4 standartları) ADSL istifadə təcrübəsi maximum ötürmə sürətini 12 Mb/S-ə çatdırmağa, digər tərəfdən əlaqə məsafəsini uzatmışdır. Etibarlılığının artırılması və problemlərin operativ olaraq həll olunması üçün xətin hər iki başında diaqnostika və monitorinq vasitələri, həmçinin ADSL əlaqənin yoxluğunda belə informasiya mümkündür. Bundan başqa periodik qeyri-aktiv xətlər üçün enerjiyə qənaət rejimləri tətbiq olunur.

ADSL 2+ da (G 992.5 standartı) istifadə olunan tezlik diapazonu 2 dəfə, 2.2 Mhz dək artırılmış və o qədərdə verilənlərin ötürülmə sürəti artmışdır. Beləliklə 1500 m uzunluğunda naqildə verilənlərin ötürülmə sürəti 20 Mb/s ə çata bilir.

ADSL 2++ da tezlik ADSL ilə müqaisədə 4 dəfə, 4.4 Mhz dək və verilənlərin ötürülməsinin maksimum sürəti 48 Mb/s-ə çatır. READSL 2, düzünə və əksinə

kanalın tezliyi arasında daha elastik (çevik) sərhəddin seçilməsi verilənlərin ötürülməsi məsafəsini 7 km-ə çatdırmağa imkan verir.

Çıxarış: Digər sürətli ötürülmə texnologiyalarına nisbətən ADSL-in əsas üstünlüyü adi qaşa mis telefon xəttindən istifadə olunmasıdır. Bu cür kablərdən ucuz başa gəlir. ADSL, demək olar ki, “yüklənmiş” şəbəkə yaradır və bu zaman bahalı və çox vaxt aparan kommutasiya cihazlarına (İSDN də vacibdir) ehtiyac olmur. ADSL eyni zamanda məlumat ötürmək və telefonla danışmaq imkanı verir.

ADSL 2+ -un başlıca fərqi məsafənin və ötürülmə sürətinin artırılması, xətin sürətli quraşdırmasıdır.

IP TV nədir ?

IP TV internet vasitəsilə yayımlanan televiziya deyil. Baxmayaraq ki, IP-nin açılışı internet protokoldur, bu o demək deyil ki, hər hansı bir sayt vasitəsilə teleperedaçaya baxa bilərik. IP IP TV də yalnız muhafizə olunan idarə edilən şəbəkə vasitəsilə yayımlanma metodunu izah edir.

IP TV- şifrəli, şifrəsiz tv kanallarının və depolanan video materiallarının IP(internet protokol) paketlərinə bölünərək geniş zolaqlı əlaqə texnologiyaları üzərindən son istifadəçiyə yayımlanmasıdır.

Arxitekturası – üzərindən son istifadəçiyə yayımlanmasıdır. IP üzərindən video sistemi 4 əsas hissədən ibarətdir:

1. Televiziya kontentinin formalaşdırılması düyünü
2. Xidmətlərdən istifadə kompleksini
3. Transport imkanları
4. Abonent cihazları

Televiziya strukturunun formalaşması müxtəlif mənbələrdən gələn siqnalların qəbulunu, işlənməsini və IP multi cast/ IP unicast selinin formalaşmasını həyata keçirir. Qəbul edici cihazlar müxtəlif mənbələrdən gələn videovizual siqnalları qəbul, dekodirə bilər və IP serverə göndərir. Streamer rəqəmsal MPEG – 2 IP multicast paketlərinə enkapsulyasiya edir.

IP TV və internet – TV arasında fərq?

Hətta IP TV sistem ilə məşğul olan specialistlərin bir çoxu bu suala tam cavab verə bilmir. Biz çalışırıq bu iki konsepsiyalar arasında əsas fərqləri aydınlaşdırırıq.

IP TV ümumiyyətlə IP kanallarının köməyi ilə video yayımını həyata keçirən, kabel şəbəkələri operatorlarından istifadə edən qapalı tele – sistemləri təşkil edir.

Bu operatorlar video yayımları üzərindən geniş nəzarəti həyata keçirməyə imkan verirlər.

Internet- TV – bu açıq genişlənən şəbəkədir. Bu şəbəkədə çoxlu kiçik və orta video istehsalçıları avtor kontent təklif edir

Internet TV

Internet Tv modeli hər bir hüquqi olan subyekt üçün açıqdır, çünki o veb model əsasında yaradılmışdır. Hər kəs global istifadə oluna bilən informasiya dərc edə bilər. Yaradıcı hər hansı bir tele kommunikasiya və ya həvəskar şəxs ola bilər.

IP adres 32 bit olub 4 hissədən ibarətdir. Bu hissələrin hər biri 8 bit olub 2 say sistemi, desimal olaraq (onluq say sistemində) 0 – 255 arasında dəyişir.

Beləliklə IP diskret məlumat verilişinə danışıq informasiyanın paket seli vasitəsilə ötürülməsi vacib məsələdir. Real vaxt ərzində (interaktiv) bütün xidmət nüvlərinin təşkilinə imkan yaradan IP şəbəkəsi qısa müddətdə məşğurlaşmışdır. Buna misal olaraq danışıq informasiya verilişinin IP şəbəkəsində paketlərin marşrutlaşdırılması və təşkilinin nümunəsində baxmaq olar. IP telefon (dəqiq adı – Voice over IP - Volf) anlayışı təkcə internet şəbəkəsinin istifadəsi kimi deyil, həm də IP protokolu və texnologiyası əsasında etibarlı sürətdə yayılmış kanallarla paket kommunikasiya şəbəkələrinin təşkilidir. Bu halda danışıq informasiya selinin IP protokolu ilə verilişi üçün yeni texnologiyalar hazırlanmışdır. Bu texnologiyalardan MPLS (Multi protocol Label Switching – Markalanmış multiprotocol kommunikasiya), RSVP (Resource Reservation Protocol – resursları ehtiyatda saxlayan protokolu) Diff Serv (Differentiated Services – differensial xidmət) və.s göstərmək olar.

4. Marketing idarə olunan obyekt kimi.

“Marketing” termini İngilis sözü olub “market”dən yaranmış və hərfi mənası “bazar”, “bazar fəaliyyəti”dir. Əslində isə məntiqi baxımdan marketing daha geniş anlayışdır. Amerika Marketing Assosiasiyası tərəfindən marketingə 2000 - ə yaxın tərif verilmişdir. Marketingə verilmiş təriflər içərisində ən əhatəli olanı 1985-ci ildə elə Amerika Marketing Assosiasiyası tərəfindən verilmişdir. Marketing – insanların və təşkilatların məqsədlərinə uyğun dəyişən mühit amillərinin əhatəsində mübadiləni təmin etmək üçün əmtələri, xidmətləri və ideyaları yaratmaq, bunları əhatə etmək, qiymətlərini müəyyənləşdirmək, bölgü siyasətini hazırlamaq, stimullaşdırma proqramını planlaşdırmaq və həyata keçirməkdir. Bir sözlə, marketing ehtiyacların və tələbatların mübadilə yolu ilə ödənilməsinə yönəldilmiş insan fəaliyyəti növüdür.

Müəssisələrdə marketing fəaliyyətini təşkil etməkdə əsas məqsəd aşağıdakılardan ibarətdir:

1. **Mümkün qədər yüksək istehlakə nail olmaq** – istehsalın artmasına, məşğuliyyət yerlərinin çoxalmasına və yüksək mənfəət əldə edilməsinə şərait yaradır.
2. **İstehlakçı məmnuniyyətinə nail olmaq** – bu istehsalın həcmi artırmaqla yanaşı, istehlakçının da razılığının əldə edilməsini nəzərdə tutur.

3. **Əhalinin həyat səviyyəsinin yüksəldilməsi** – malların keyfiyyəti, kəmiyyəti, çeşidi, əlverişliliyi, dəyəri və s. nəzərə alınır.

4. **Bazara ən geniş əmtəə çeşidi təklif etmək** - əmtəələrin mümkün qədər müxtəlifliyini təmin etmək və alıcıya ən geniş əmtəə çeşidini təklif etməkdir.

Yəni marketingin idarə edilməsi sistemi alıcının zövq və ehtiyaclarına daha dolğun cavab verən malların tapılmasına şərait yaratmalıdır.

Hər bir firmada marketing işini bir qrup insan həyata keçirir. Marketing rəhbərliyi bu insanların təşkilat daxilində vəzifələrini müəyyənləşdirməli, vəzifə bölgüsünü aparmalı, səlahiyyət və məsuliyyət dərəcələrini müəyyənləşdirməlidir.

Bazar iqtisadiyyatı şəraitində müəssisələrin təşkilində, həmçinin istehsal fəaliyyətinin təşkilində marketingin rolu danılmazdır. Bu təcrübəni daha çox inkişaf etmiş sənaye ölkələrində görmək olar. Lakin təəssüflər olsun ki, Azərbaycanda mövcud firmalar hələ də marketingə lazımınca önəm vermirlər. Təbii bunun da öz obyektiv və subyektiv səbəbləri vardır. Lakin istənilən halda hər bir firmanın onurğa sütununu marketing şöbəsi təşkil etməlidir. Bazarda uzun müddət qalmanın başqa yolu yoxdur. Hər bir müəssisə marketing xidmətindən istifadə etməklə bir çox müsbət nəticə əldə edə bilər. Bunlara aşağıdakıları aid etmək olar:

- Marketing tədqiqatlarının düzgün aparılması
- İnformasiyanın düzgün əldə olunması
- Tələbatın düzgün öyrənilməsi və təmini
- Bazarın segmentləşdirilməsi və segmentlərin seçilməsi
- Əmtəələrin düzgün təşkili
- Əmtəələrə səmərəli qiymətlərin qoyuluşu
- Satışın stimullaşdırılması
- Planlaşdırmanın, nəzarətin düzgün təşkil olunması

Onu da qeyd etmək lazımdır ki, marketing müəssisə üçün ən mühüm funksiyalardan biridir. Bunu aşağıdakı sxemdə də görmək mümkündür:

Müəssisələrdə marketing fəaliyyətindən danışdıqda ilk növbədə müəssisə haqqında müəyyən biliyə malik olmaq lazımdır. Hər bir müəssisədə onun təsərrüfat fəaliyyəti planlaşdırılmalıdır. Müəssisə - mülkiyyət formasından asılı olmayaraq qanuna müvafiq yaradılan

və ictimai tələbatın ödənilməsi və mənfəət qazanılması məqsədi ilə məhsul istehsal edən və satan, işlər görən subyektdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, müəssisənin marketing fəaliyyəti praktiki olaraq onun bazarda olan qarşılıqlı əlaqələrinin bütün tərəflərini əhatə edir. Başqa sözlə, “müəssisə-bazar” iqtisadi sistemində marketingin yeri və rolu danılmazdır. Çünki hər bir istehsalçı istehsal etdiyi məhsulu yalnız bazarda reallaşdırmaqla bilər. Odur ki, məhsulsuz (xidmətsiz) bazar, bazarsız işə əmtəələrin reallaşdırılması mümkün deyil. Məhz buna görə də mütəxəssislər çox düzgün qeyd edirlər ki, marketing müəssisənin bazarda olan fəaliyyət sistemidir.

İndi işə müəssisənin əsasını təşkil edən istehsal haqqında məlumat verək və qeyd edək ki, müəssisədə istehsal fəaliyyətinin təşkilində, istehsalın idarə olunmasında, onun həyata keçirilməsində marketingin nə kimi rolu vardır.

İlk növbədə qeyd edək ki, istehsal - cəmiyyətin mövcud olması və inkişafı üçün zəruri olan maddi nemətlərin yardımı prosesidir. İstehsal insan həyatının təbii şərti olub, digər fəaliyyət növlərinin də maddi əsasıdır. İstehsal cəmiyyətin inkişafının bütün pillələrində mövcuddur. İnsan maddi nemətlər yaradarkən və xidmətlər göstərarkən təbiətin dəyərlərinə təsir göstərir, onu maddi tələbatın ödənilməsi üçün məqsədəuyğun formaya salır. Deməli, istehsal, bilavasitə istehlak və yaxud gələcək istehsal üçün təbiət cisimlərinin emalıdır. İstehsalın belə funksiyası bunun hər bir sosial formasında saxlanılır və istehsal resurslarına əsaslanır.

Hər bir şirkət daim dəyişkən marketing mühitində fəaliyyət göstərir. Əgər o, “sağ qalmaq” niyyətindədirsə, bu və ya digər istehlakçı qrupu üçün dəyər əhəmiyyətli olan nəşə istehsal etməli və təklif etməlidir. Hər bir şirkət əmin olmalıdır ki, onun məqsədləri və əmtəə çeşidi konkret bazar üçün aktuallığını daim qoruyub saxlayır. İstənilən şirkət açılan bazar imkanlarını aşkar etməyi bacarmalıdır. Bütün bunları reallaşdırmaq üçün müəssisələrdə marketing mühitini formalaşdırmaq, təşkil etmək zərurəti meydana çıxır. Yalnız və yalnız cəmiyyətin artan tələbatının tam ödənilməsi müəssisələrdə marketing mühitinin formalaşdırılması vasitəsilə həyata keçirilə bilər. Bu təcrübəni inkişaf etmiş sənaye ölkələri də təsdiq edir. Qeyd etmək lazımdır ki, artıq bu təcrübədən Azərbaycanda yeni də olsa, fəaliyyət göstərən bir çox dövlət və özəl müəssisələr, şirkətlər də istifadə edirlər.

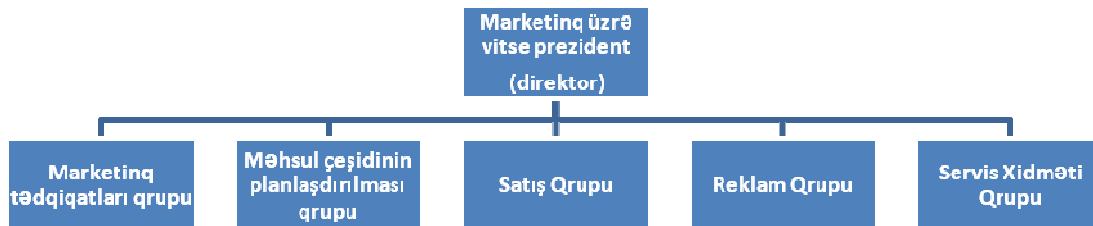
5. Müəssisədaxili idarəetmə konsepsiyasında marketingin yeri və rolu.

Müəssisənin marketinq fəaliyyətinin idarə edilməsi onun təşkilati strukturunun düzgün formalaşdırılmasından çox asılıdır. Marketinqin idarə edilməsinin təşkilati quruluşu bu və ya digər dərəcədə marketinq fəaliyyəti ilə məşğul olan işçilərin çalışdığı şöbə və ya bölmələrin məcmusudur. Buna görə də marketinqin təşkilat quruluşunun seçilməsi, onun vəzifə və funksiyalarının düzgün müəyyən edilməsi marketinq xidmətinin müəssisənin digər şöbə və bölmələri ilə əlaqələrin uzlaşdırılması mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Müəssisənin marketinq fəaliyyətinin idarəetmə strukturunu hazırlayarkən hökmən bir sıra tələblərə əməl edilməlidir. Bu tələblərə aşağıdakılar aiddir:

- 1. Marketinq fəaliyyətinin məqsədləri vəhdət təşkil etməlidir.** Müəssisənin əsas məqsədlərinə mənfəətin məbləği və çəkilən xərclərə onun nisbəti səviyyəsi, satışın həcmi və müəssisənin bazar payı, müəssisənin məhsullarına istehlakçıların münasibəti və s. aid edilə bilər. Onu da qeyd edə bilərik ki, bu məqsədlər bir-birinə zidd olmamalı, əksinə bir-birini tamamlamalıdır.
- 2. Marketinq fəaliyyətinin idarə edilməsi strukturu mümkün qədər sadə olmalıdır.** Təşkilat strukturunun sadəliyi və dəqiqliyi işçi heyətinin ona daha tez və asan uyğunlaşmasına və onların qarşıya qoyulan məqsədlərin realizasiyasında daha aktiv iştirak etməsinə şərait yaradır.
- 3. Müəssisənin bölmələri arasında marketinq fəaliyyətinə və müəssisənin digər fəaliyyət sahəsinə aid olan informasiyaların ötürülməsini təmin edən effektiv kommunikasiya sistemi mövcud olmalıdır.** Həm də bu kommunikasiya sistemi əks əlaqəyə malik olmalıdır.
- 4. Vahid təbəçilik prinsipi mövcud olmalıdır.** Belə ki, konkret bir işçi yalnız bir rəhbərdən tapşırıq almalı, tapşırığın yerinə yetirilməsi haqqında da ona məlumat verməlidir. Bundan başqa, eyni məqsədlərlə həyata keçirilən, oxşar funksiyalar bir qruplaşdırılmalı və onların yerinə yetirilməsi üzrə bir rəhbər təyin edilməlidir.
- 5. Marketinq fəaliyyətinin idarə edilməsinin təşkilat quruluşu konkret olaraq müəssisənin böyüklüyündən və idarəetmə strukturundan, onun istehsal etdiyi məhsulların çeşidinin genişliyindən, fəaliyyət ərazisindən, bazarın tipindən və real bazar şəraitindən asılı olaraq qurulur.** Lakin buna baxmayaraq, müəssisənin marketinq xidməti əsasən funksional, məhsul, regional, bazar və bunların kombinasiyaları əlamətlərinə görə təşkil olunur.

Marketingin funksional təşkilat quruluşundan (şəkil 2) əsasən xırda, məhsul çeşidi və fəaliyyət bazarları məhdud olan müəssisələr istifadə edirlər.



Şəkil 2. Marketingin funksional idarəetmə strukturu

Məhsul yönümlü idarəetmə strukturundan, bir qayda olaraq, iri, qeyri-mərkəzləşdirilmiş idarəetmə prinsipindən, yəni filialları muxtar qaydada fəaliyyət göstərən, spesifik xüsusiyyətlərə malik olan və geniş çeşiddə məhsul istehsal edən müəssisələrdə istifadə edilir. (şəkil 3)

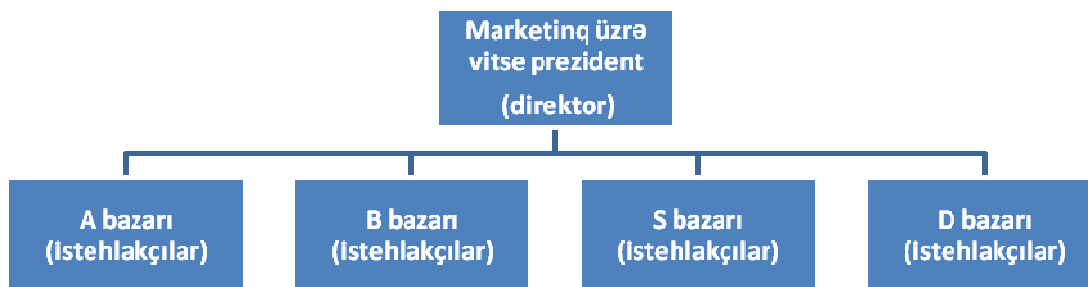


Şəkil 3. Marketing məhsulyönümlü idarəetmə strukturu

Bu idarəetmə strukturunda marketing xidməti müəssisənin istehsal etdiyi müxtəlif məhsul çeşidi və çeşid qrupları üzrə təşkil edilir və onlar üzrə bütün marketing fəaliyyəti bu struktur bölmələrinə həvalə edilir. Bu idarəetmə strukturu əvvəlki idarəetmə strukturuna nisbətən baha başa gəlir, daha çox işçi heyəti tələb edir, müxtəlif məhsullar üzrə ayrıqda fəaliyyət göstərən bölmələr yaradıldığından təkrarçılığa yol verilir. Lakin bu idarəetmə strukturunda marketing fəaliyyəti hər bir məhsul çeşidi üzrə differensiallaşdırıldığından və marketing proqramları tərtib edildiyindən və bu fəaliyyətin həyata keçirilməsinə məsuliyyət daşıyan bölməni düzgün müəyyən etmək hər bir bölmə daxilində struktur vahidlərinin fəaliyyətini düzgün əlaqələndirmək və onları vahid məqsədə tabe etməl mümkün olduğundan müəssisənin bazar fəaliyyətinin daha müvəffəqiyyətlə həyata keçirilməsinə nail olmaq mümkün olur. Bunun sayəsində əldə edilən səmərə marketing fəaliyyətinə çəkilən xərcləri artıqlaması ilə ödəməyə və yüksək mənfəət əldə etməyə imkan verir.

6. Müəssisədə marketing informasiya sisteminin idarəetmə strukturunun vəzifə və baza funksiyaları.

Bazar (istehlakçı) yönümlü idarəetmə strukturundan istehlakçıların məhsul seçimi və davranışı bir-birindən fərqlənən, habelə satılan məhsullar spesifik xidmət tələb edən bazarlarda fəaliyyət göstərən müəssisələr istifadə edirlər. Bu idarəetmə strukturunda marketing xidməti bazarlar (istehlakçı) qrupları üzrə təşkil olunur və həmin bazarlardakı marketing fəaliyyəti müvafiq marketing bölməsi tərəfindən həyata keçirilir.



Şəkil 4. Bazar (istehlakçı) yönümlü marketing idarəetmə strukturu

Bu idarəetmə strukturu istehlakçıların tələbatının, davranış tərzinin və alış motivlərinin daha ətraflı öyrənilməsinə və ödənilməsinə, onlara daha effektiv təsiretmə tədbirləri hazırlamağa və s. imkan verdiyindən müəssisə bazarda rəqiblərə nisbətən daha əlverişli mövqeyə malik olur, məhsul satışının həcmi və bazar payını artırır, bütün bunların sayəsində yüksək mənfəət əldə edir. Lakin bu idarəetmə hər bir bazar, istehlakçı qrupu üzrə xüsusi marketing strategiyası və proqramları tərtib edildiyindən çox və əmək tələb tutumludur, baha başa gəlir. Bu idarəetmə strukturunun digər çatışmamazlığı isə marketing fəaliyyətində təkrarçılığa yol verilməsi və marketing xidmətinin fəaliyyətinin əlaqələndirilməsinin çətinliyidir.

Marketingin regional idarəetmə strukturunda marketing xidməti ayrı-ayrı regionlar üzrə təşkil edilir. Başqa sözlə desək, müəssisənin fəaliyyət göstərdiyi hər bir region üzrə ayrıca marketing xidməti təşkil edilir. (şəkil 5)



Şəkil 5. Marketingin regional idarəetmə strukturu

Bu idarəetmə strukturundan əsasən transmilli korporasiyalar, dünyanın müxtəlif ölkə və regionlarında məhsul satan müəssisələr istifadə edirlər. Bu idarəetmə strukturunun tətbiqinin zəruriliyi hər bir regionun siyasi-iqtisadi, mədəni, rəqabət, siyasi-hüquqi və s. mühitinin müxtəlif olması ilə izah edilir. Belə ki, müxtəlif regionlarda fəaliyyət göstərən müəssisələr müvəffəqiyyətli bazar fəaliyyəti həyata keçirmək məqsədilə qeyd edilən mühit amillərini nəzərə

almalı və bu amillərə uyğun gələn müvafiq marketing strategiyası, məhsul, qiymət, bölüşdürmə və həvəsləndirmə siyasəti hazırlamalıdır. Bundan başqa bu idarəetmə strukturunda marketing fəaliyyətini həyata keçirən işçilər həmin regionlarda yaşadığından istehlakçıların tələbatlarını və davranışını daha yaxşı bilir və öz fəaliyyətlərində bunları nəzərə alırlar. Bütün bunlar yüksək effektiv biznes fəaliyyəti, xüsusən də marketing fəaliyyəti həyata keçirməyə imkan verir. Məhsul və bazar yönümlü idarəetmə strukturuna xas olan çatışmazlıqlar bu idarəetmə strukturuna da xasdır, yəni çox xərc və əmək tutumludur, marketing fəaliyyətinin həyata keçirilməsində təkrarçılığa yol verilir.

Bir sıra müəssisələr marketingin idarəetmə strukturunu hazırlayarkən konkret şəraitdən asılı olaraq yuxarıda qeyd etdiyimiz idarəetmə strukturlarının kombinasiyasından, yəni onların müxtəlif variantlarda birləşdirilməsindən istifadə edirlər. Başqa sözlə desək, bu zaman marketingin tətbiq edilən idarəetmə strukturu özündə müxtəlif idarəetmə strukturlarının əlamətlərini əks etdirir. Bu cür idarəetmə strukturu məhsul-bazar, funksiya-bazar, region-məhsul, məhsul-funksiya və s. əlamətlər üzrə qurula bilər. Məsələn, müxtəlif regionlarda çoxlu sayda müxtəlif çeşidli məhsullar satan müəssisələr regional-məhsul yönümlü idarəetmə strukturu tətbiq edə bilərlər. Bu idarəetmə strukturunda marketing xidməti ayrı-ayrı regionlar, regionlar üzrə isə ayqı-ayrı məhsullar üzrə təşkil edilir. (şəkil 6)



Şəkil 6. Marketingin regional – məhsul idarəetmə strukturu

Qeyd etmək lazımdır ki, bazar situasiyasının və müəssisənin məqsədinin, bütövlükdə müəssisənin idarəetmə strukturunun dəyişməsindən, elmi – texniki tərəqqinin inkişafından, istehsalın miqyasının inkişafından və onun mürəkkəbləşməsindən və s. asılı olaraq marketingin idarəetmə strukturu dəyişə bilər.

Marketing xidmətinin və onun işçilərinin vəzifə və funksiyaları müəssisənin marketing fəaliyyətinin vəzifə və funksiyaları, müəssisənin Nizamnaməsi və marketing xidmətinə dair Əsasnamə ilə müəyyən olunur və onlardan irəli gəlir. Müəssisənin marketing xidmətinin əsas vəzifəsi müəssisə qarşısında qoyulan məqsədi (məsələn, təchizat və satışı yaxşılaşdırılması kimi) daha yüksək effektivlə həyata keçirməyə imkan verən marketing fəaliyyəti təşkil etməkdir. Müəssisədə marketing fəaliyyətinə ümumi rəhbərlik marketing üzrə vitse-prezident (direktor və direktorun müavini) tərəfindən həyata keçirilir. O, müəssisənin marketing fəaliyyətinin və onunla əlaqədar olan bütün tədbirlərin, habelə bu fəaliyyətin əlaqələndirilməsinə birbaşa məsuliyyət daşıyır. Onun vəzifələrindən biri də məhz maddi-texniki təchizat planlarının tərtib edilməsinə rəhbərlik etməkdir. Marketingin idarə edilməsi qeyri – mərkəzləşdirilmiş idarəetmə prinsipi

əsasında həyata keçirildiyindən marketing üzrə vitse – prezident öz səlahiyyətlərinin, vəzifələrinin, funksiyalarının bir hissəsini müəssisənin marketing fəaliyyətini bilavasitə həyata keçirən struktur vahidinə (idarə, şöbə, bölmə və s.) verir. Bu cür struktur vahidləri qarşıya qoyulan vəzifələri yerinə yetirmək üçün aşağıdakı funksiyaları həyata keçirirlər:

- Marketing fəaliyyətinin və tədqiqatlarının həyata keçirilməsi üçün zəruri olan informasiyanın toplanması
- Marketing tədqiqatlarının təşkili və aparılması
- Marketing kompleksinin hazırlanması
- Marketingin planlaşdırılması
- Marketing fəaliyyətinin həyata keçirilməsi və əlaqələndirilməsi
- Marketing fəaliyyətinin həyata keçirilməsinə nəzarət edilməsi

Beləliklə, müəssisənin marketing xidməti ona həvalə edilən vəzifə və funksiyaları həmin **xidmət vahidi tərkibində yaradılan bölmələr vasitəsilə yerinə yetirir. Marketing xidmətinin** rəhbəri konkret bölmələr vasitəsilə yerinə yetirir. Marketing xidmətinin rəhbəri konkret şəraiti və situasiyanı nəzərə alaraq bu xidmət bölməsinin strukturunu müəyyən edir, ona təhkim edilmiş vəzifələri və funksiyaları bu struktur vahidləri arasında bölüşdürür. Əksər müəssisələrdə marketing xidmətinin tərkibində marketing tədqiqatları, satış, planlaşdırma, kommunikasiya və servis xidmətləri üzrə bölmələr yaradılır. Bu struktur bölmələrinin birinin özünəməxsus vəzifə və funksiyaları müəyyənləşdirilir və rəhbərlik tərəfindən təsdiq edilir.

7. Marketing idarə olunan obyekt kimi.

Marketingə dair ədəbiyyatlarda marketingin idarə edilməsi məsələsinə müxtəlif cür yanaşılır. Bir halda marketingin idarə edilməsinə istehlakçıların məhsula, ideyaya, xidmətə olan tələbinin ödənilməsinə təmin edən mübadilənin həyata keçirilməsinə yönəldilmiş qiymətqoyma, malyeridilişi, bölüşdürmə və satış fəaliyyətinin planlaşdırılması və həyata keçirilməsi prosesi kimi, digər halda isə məhsul və xidmətlərər tələbin yaradılması, istehsal və satış tədbirlərinin planlaşdırılması, təşkili və ona nəzarətin həyata keçirilməsi ilə əlaqədar olan idarəetmə fəaliyyəti kimi yanaşılır. Bu qeyd edilənlərdən görüldüyü kimi marketingin idarə edilməsi prosesi həm marketing fəaliyyətinin təhlilini və planlaşdırılmasını, planların realizasiyasını və ona nəzarətin həyata keçirilməsini özündə birləşdirir, həm bütün məhsulları, ideyaları, xidmətləri, bütün

bazarları əhatə edir, həm də mübadilə prosesinə əsaslanaraq mübadilədə iştirak edən bütün tərəflərin tələbatının ödənilməsinə xidmət edir.

Marketingin idarə edilməsi prosesi aşağıdakı tədbirlərin həyata keçirilməsini nəzərdə tutur:

- ⇒ Bazar imkanlarının təhlili
- ⇒ Məqsəd bazarlarının seçilməsi
- ⇒ Marketing kompleksinin işlənilib hazırlanması
- ⇒ Marketing tədbirlərinin həyata keçirilməsi

3.1 Bazar imkanlarının təhlili

Təhlil prosesində marketing sisteminin elementlərinin amilləri: istehlakçıların tələbi, alış motivləri, davranış tərz, rəqiblərin məhsulları və bazar fəaliyyəti, real bazar şəraitində müəssisənin güclü və zəif cəhətləri təhlil edilir. Təhlil əsasən aşağıdakı istiqamətlərdə həyata keçirilir:

- ⇒ Marketing informasiya sisteminin, elementlərinin, marketing kəşfiyyatının vəziyyətinin, marketing qərarlarının təhlili
- ⇒ Marketing ətraf mühit – mikro və makro mühit amillərinin təhlili
- ⇒ İstehlakçılar bazarının, istehlakçıların davranışının, məhsul alınmasına dair qərarların qəbul edilməsi amillərinin təhlili
- ⇒ Rəqiblərin təhlili prosesində rəqiblərin aşkar edilməsi, onların strategiyasının və məqsədlərinin, sayının və imkanlarının, habelə zəif və güclü cəhətləri müəyyənləşdirilir.
- ⇒ Yeni bazarların aşkar edilməsi imkanlarının təhlili. Bu zaman mövcud bazarlara daha dərinə nüfuz edilməsi, bazarın hüdudlarının genişləndirilməsi, yeni əmtəələrin hazırlanması, yeni bazarlarda yeni əmtəələr təklif etmək hesabına diversifikasiya imkanlarının təhlili.
- ⇒ Firmanın marketing imkanlarının qiymətləndirilməsi və s.

3.2 Məqsəd bazarlarının seçilməsi

Bundan başqa, hər bir imkanı bazarın həcmi və xarakteri nöqtəyi-nəzərindən qiymətləndirmək lazımdır. Bu isə məqsəd bazarlarının seçilməsi prosesində həll edilir. Bu proses 4 mərhələdən ibarətdir:

1. Tələbatın ölçülməsi və proqnozlaşdırılması
2. Bazarın segmentləşdirilməsi

3. Bazarın məqsəd seqmentlərinin seçilməsi
4. Bazarda əmtəənin mövqeyinin müəyyənləşdirilməsi

Məqsəd bazarı seçilərkən fəaliyyət göstərilməsi nəzərdə tutulan hər bir bazarın tutumu müəyyənləşdirilir və onun inkişaf perspektivləri proqnozlaşdırılır. Bazar çoxsaylı istehlakçı tiplerindən və çoxsaylı əmtəələrə olan tələbatlardan ibarətdir. İstehlakçılar müxtəlif əlamətlərə görə ayrı-ayrı qruplara bölünürlər. Bu proses **bazarın seqmentləşdirilməsi** adlanır. Bazar seqmenti eyni bir əlamətə görə seçilən istehlakçı qrupudur. Firma konkret bazarın bir və ya bir neçə seqmentində fəaliyyət göstər bilər və bazara çıxmaq üçün 5 mümkün yolun birindən istifadə edə bilər:

1. **Yeganə seqmentdə cəmləşmək.** Bu halda firma bazarın yalnız bir seqmentində fəaliyyət göstərməyi qərara ala bilər.
2. **Alıcı tələbatına yönəlmə.** Firma fəaliyyətini konkret alıcı tələbatının ödənilməsinə yönəldə bilər.
3. **İstehlakçılar qrupuna yönəlmə.** Bu halda firma öz fəaliyyətini konkret istehlakçı qrupunun tələbatının ödənilməsinə yönəldir.
4. **Bir-biri ilə bağlı olmayan bir neçə istehlakçı qrupuna xidmət göstərilməsi.** Firma bir-biri ilə çox zəif əlaqə olan, lakin hər birinin firma üçün cəlbedici imkanlar vəd etdiyi bir neçə seqmentə xidmət göstərmək qərarına gəlir.
5. **Bazarın tam əhatəsi.** Firma bazarın bütün seqmentlərinə xidmət etmək qərarına gəlir. Yeni bazara çıxarkən firmanın əksəriyyəti bir seqmentdən başlayır və əgər fəaliyyət səmərəli nəticə verirsə, tədricən digər seqmentlər də əhatə olunur. Bazar seqmentlərinin mənimsənilməsinin növbəliliyi kompleks plan çərçivəsində çox diqqətlə düşünülməlidir.

Marketing informasiya sistemi – planlaşdırmanın, marketing tədbirlərinin həyata keçirilməsi və yerinə yetirilməsi, onlara nəzarət olunması üzrə zəruri, aktual informasiyanın toplanılması, qiymətləndirilməsi və yayılması üzrə insanların, avadanlıqların, metodoloji üsulların qarşılıqlı əlaqəsinin daim fəaliyyət göstərən sistemidir.

Marketingin planlaşdırılması sistemi – hər bir firmanın nəyi necə etməli olduğunu, qarşıya qoyulan məqsədlərə hansı vasitələrlə nail olmağın mümkünlüyünü dərk etməyə imkan verən, strateji və taktiki planlaşdırmadan ibarətdir. Strateji planlaşdırma sistemi adətən firmanın bir neçə fəaliyyət sahəsinə malik olmasından irəli gəlir. Marketingin planlaşdırılması dedikdə firmanın istehsal etdiyi hər bir məhsul üzrə planların hazırlanması başa düşülür. Marketing

tədbirlərinin həyata keçirilməsinin növbəti mərhələsində tərtib edilmiş planların və müəyyən olunmuş startegiyanın realizasiyası baş verir. Eyni zamanda firma həyata keçirdiyi marketing tədbirlərinin icrasına daima nəzarət etməlidir ki, onun da 3 növünü fərqləndirirlər: 1. illik planların yerinə yetirilməsinə nəzarət 2. Mənfəətliliyə nəzarət 3. Strateji nəzarət.

Firma bazar imkanlarını təhlil etməyi, münasib olan məqsəd bazarlarını seçməyi, səmərəli marketing kompleksini işləyib hazırlamağı, marketing tədbirlərinin həyata keçirilməsini müvəffəqiyyətlə idarə etməyi bacarmalıdır. Bütün bunlar marketingin idarə olunması prosesini təşkil edir.

8. Marketingin idarə edilməsi sisteminin informasiya təminatı.

Müəssisənin marketing kompleksində informasiya və kommunikasiya sistemi mühüm rol oynayır. Hər bir marketing fəaliyyəti məhsul istehsalı (xidmət göstərilməsi) bazarında formalaşmış konkret vəziyyət haqqında biliklərə əsaslanır. Marketing tədqiqatlarının və tədbirlərinin böyük əksəriyyəti informasiya sistemi ilə bağlıdır və məhz onun əsaasında həyata keçirilir. Məsələn, məhsullara olan tələbin öyrənilməsi, satış bazarının tədqiqi, məhsulların istehsal xüsusiyyətlərinə istehlakçıların münasibəti və s. bütün bunlar marketing fəaliyyəti üçün zəruri olan informasiyalardır.

Marketing fəaliyyəti üçün informasiyanın əhəmiyyətini və zəruriliyini nəzərə alaraq, “informasiya” sxeminə bir qədər ətraflı nəzər yetirmək məqsəduyğundur. Informasiya sistemi L. Deem tərəfindən hazırlanmışdır və özündə 8 bloku birləşdirir:

1. Mənalı informasiyalar (kinofilmlər, qəzet və jurnallar)
2. Köməkçi xidmətlər (risk kapitalı, banklar, proqramlaşdırma, məlumatların verilməsi və s.)
3. İnformasiya texnologiyası (kompüterlər, terminallar, uçot blankı və s.)
4. Əlaqələndirilmiş texnologiya (rəqəm məlumatı, fərdi kompüter və s.)
5. Rabitə (radio, televiziya, telefon, poçt-rabitə vasitələri, kommunikatorlar)
6. Radio və televiziya kanalları (radio şəbəkəsi, telefaks, qısa dalğalı rabitə)
7. Rabitə kanalları (teleqraf, telefon, beynəlxalq rabitə vasitələri, peyk rabitəsi və s.)
8. Düşüncə xidmətləri (yeniliklər xidməti, fond birjası haqqında məlumat, informasiya detalları, statistik indekslər və s.)

Müəssisənin marketinq sistemində kifayət qədər informasiyanın olmaması, qeyri-dəqiq, yaxud qeyri-aktual məlumatlardan istifadə edilməsi iqtisadi hesablamalarda ciddi xətalara və qüsuralara səbəb ola bilər. Məhz buna görə də ixtisaslı və təcrübəli marketinq mütəxəssisləri informasiyanı marketinqin əsas və bünövrəsi hesab etməklə yanaşı, həm də onun müəssisə təmsalında öyrənilməsini heç də tək-cə konkret müəssisəyə bağlamağı və konkret bazar parametrlərinin tədqiqi ilə məhdudlaşdırmağı düzgün sayırlar, müəssisənin idarə edilməsini səmərəli təşkil etməyə kömək edən hər cür informasiyanı diqqət mərkəzində saxlamağı tövsiyə edirlər.

Hər bir müəssisəyə, təşkilata, firmaya müəyyən iqtisadi idarəetmə obyektini kimi baxmaq mümkündür. Digər tərəfdən, hər bir ayrıca idarəetmə obyektinə hər hansı müəssisənin, yaxud ərazi və ya sahəvi əlamət üzrə birləşdirilmiş müəssisələr qrupunun tərkib hissəsi kimi baxmaq olar.

İqtisadi idarəetmənin istənilən obyektini onunla əlaqəli olan iqtisadi informasiya sistemindən (İİS) ayrıca fəaliyyət göstərə bilmir. Bu İİS-in məlumatlarına müəyyən informasiya mənbəyi kimi baxılır və buna daxili informasiya deyilir. İİS-nə daxil olan informasiya giriş, tərk edən informasiya isə çıxış informasiya adlanır. Giriş informasiya xarici və daxili giriş informasiyanın birləşməsindən əmələ gəlir. Xarici giriş informasiya xarici mühitdən daxil olan informasiyadır. Daxili giriş informasiya müəssisənin özündən daxil olan informasiyadır. Daxili giriş informasiya ilə xarici giriş informasiya tamamilə fərqli informasiyalar olub, tamamilə başqa-başqa xarakterə malikdirlər. Giriş informasiyadan fərqli olaraq, çıxış informasiyanın tərkib hissələri demək olar ki, bir-birindən o qədər də fərqlənmir. əslində bunlar eynimənalı informasiyanın müxtəlif ünvanlara yönəldilməsindən ibarətdir. Yəni İİS giriş informasiyanı çıxış informasiyaya çevirən dəyişdirici, yaxud funksional blok kimi təsəvvür edilir.

İnformasiyanın həcmi durmadan artmaqdadır. Mütəxəssislər belə hesab edirlər ki, müasir dünya sənaye iqtisadiyyatından informasiya iqtisadiyyatına keçməyə başlamışdır. Son hesablamalara görə indi ABŞ-da işçi qüvvəsinin təqribən 65 % - i bu və ya digər dərəcədə informasiya emalı ilə məşğuldur. Halbuki, 1950-ci ildə bu rəqəm 17 % təşkil edirdi. Müasir kompüter sistemlərindən və digər informasiya texnologiyalarından istifadə edərək kompaniyalar nəhəng həcmdə informasiya bloku yaradırlar. Faktiki olaraq müasir menecerlər həddən artıq informasiya ilə yüklənirlər. **Müasir dövrdə problem informasiya kasadlığında deyil, informasiya artıqlığındadır.** Bununla yanaşı marketinq üzrə mütəxəssislər tez-tez faydalı

informasiya çatışmamazlığından, yaxud da külli miqdarda faydasız informasiyanı öyrənmək məcburiyyətində qaldıqlarından şikayətlənirlər. Əgər informasiyanın kompaniya daxilində yayılmasına baxsaq, hətta ən sadə faktların axtarışı da çox böyük əhəmiyyət kəsb edir. İşçilər çox zaman informasiyanı gizlədirlər, çünki belə hesab edirlər ki, həmin informasiya onların işinə mane ola bilər. Bəzən faydalı informasiya həddən artıq gecikir və ondan istifadə etməyə ehtiyac olmur. Təzə informasiyada isə çox zaman həddən artıq qeyri-dəqiqliklər müşahidə olunur. Halbuki, marketing menecerinə daha keyfiyyətli informasiya lazımdır.

9. Marketing proqramı analizi.

"BEST-Marketing"

"Rusiyada marketing sözü bu hər kəsin dilində deyilən bir sözdür.Özünəməxsus mənada əldə, lakin heç bir həqiqətən nə olduğunu bilir.Belə ki, bu var,insanlar bilir ki, onların öz xidmətləri çox yüksək qiymətləndirilir."

"Baş üçün Toy" Computerra Proqram təminatı sistemi "BEST-Marketing" rəqabətli bir mühitdə şirkətin bazar mövqeyini qiymətləndirilməsi üçün rahat və effektiv vasitədir. Sistem istehsal, ticarət və xidmət sahələrinin müəssisələrində istifadə edilə bilər. Bu proqramın mübahisəsiz üstünlüyü terminologiya interface, kəskin sadəlik marketing sahəsində xüsusi təhsil ən adi istifadəçilər üçün nəzərdə tutulmuşdur. Bir "pis / yaxşı" mövzusunda təbii mübahisəsiz hesablamalarına kimi mühərriki məlumatı "vacib / orta edir." Keyfiyyətli input data hesablamalar üçün kəmiyyət sisteminin çevrilməsinə imkan verir. SWOT-analiz və model Rosenberg 4P metodu, matrix Anzoffa - də "BEST-Marketing" texnika arasında dəstəkləyicidir.

"BEST - Marketing" sisteminin xüsusiyyətləri:

Market təhlil:

- perspektivli bazar batches müəyyən edilməsi;
- malların rəqabət analizi;
- reklam təhlili, onun effektivliyinin artırılması üçün tövsiyələr;
- təşviq üçün tövsiyələr.

Rəqib təhlili:

- bazarda rəqiblərin mövcudluğu dərəcəsi;
- mal haqqında müqayisəli təhlili;

- reklam kampaniyalarının müqayisəli təhlili.
- Marketing fəaliyyətinin maliyyə planlaşdırılması:
- satış proqnozlaşdırılması;
- reklam büdcəsi;
- icmal büdcə;
- büdcənin hazırlanması məhsullarının təqdimatı üçün xərcləri və onun icrasına nəzarət.

Bir proqram sistemi "BEST-Marketing" şirkəti sayəsində reklam və marketing siyasətinin onların güclü və zəif tərəflərini qiymətləndirmək və bazarda öz mövqeyini gücləndirmək üçün tövsiyələr verir.

İnkişaf alətləri:

Proqramlaşdırma dili - Delphi, DBMS - Paradox.

Sistem tələbləri:

Processor - sizin əməliyyat sistemi tərəfindən dəstəklənən hər hansı prosessor;

RAM - əməliyyat sisteminə tələb;

Sabit üzrə pulsuz yer - ən azı 100 Mb;

Monitor - standart SVGA;

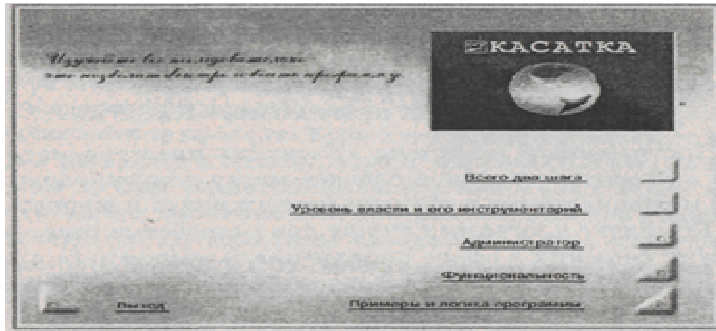
Mouse;

Monitor Tövsiyə parametrləri - 1024x768 çözünlük, rəng palitrası 32 bit, gözəl çap;

Əməliyyat sistemi - MS Windows 98/XP/2000/2003/Vista/Win 7/2008.

“Kasatka” proqramının təyinatı

“Kasatka” proqram kompleksi özündə rəhbərlər, menecment və marketing sahəsinin mütəxəssisləri üçün avtomatlaşdırılmış iş yerini əks etdirir. Proqram kompleksi müəssisə və təşkilatların idarəetmə və marketing sahələrində strateji qərarların işlənilməsinə xidmət edir və mütəxəssisə strateji planlaşdırmanın çətin problemlərini həll etməyə yardım edir.



Şək. 1. “Kasatka” proqramının köməkçi pəncərəsi

“Kasatka” kompleksindən istifadə prosesinin əsas məqsədi idarəedici işçilər heyəti üçün maksimal dost istifadəçi interfeysinin yaradılmasıdır. Bunun köməyilə də marketing və menecment məsələlərində strateji səviyyədə rahat və tez qərar qəbul etmək mümkün olur. Bu zaman istifadəçiyə aşağıdakı imkanlar təqdim olunur:

- Məqsədlərin əldə olunması müddətinin qısaldılması;
- məqsədlərin əldə olunması məntiqinin təşkil olunması;
- kompleks qərarın qəbulu;
- yüksək peşəkar səviyyədə strategiyanın işlənməsi;
- təşkilatın artımının və inkişafının genişləndirilməsi.

“Kasatka”nın interfeysi istifadəçi ilə dialoq üçün menyü, pəncərə və piktoqramlar sistemindən istifadə edir. Proqram hər bir addımın yerinə yetirilməsində animasiyanın, mətnin və səsə müşayiəti ilə ətraflı uyğun təqdimat çarxı ilə təchiz olunmuşdur.

Hər bir pəncərədə yerləşən müəyyən düyməni sıxmaqla “Kasatka” kompleksinin funksiyalarının multimediyaya təqdimatını aktivləşdirmək mümkündür. Bütün bunlar proqramın istənilən hazırlıq səviyyəsində olan istifadəçilər tərəfindən asanlıqla istifadə olunmasına geniş imkan yaradır. Proqramdaxili nəzəri kitabxana biznes, menecment və marketing məsələlərində bu sahənin mütəxəssislərindən məsləhət üçün informasiya almağa imkan verir. Kompleksin proqramları əksər istifadəçilərin artıq iş vərdişlərinə alışdığı Microsoft Word - un imkanlarından istifadə edir.

“Kasatka” kompleksində əsasən altı pəncərə növündən istifadə olunur:

- Strateji planlaşdırma dövrü pəncərəsi;
- marketing kompleksi pəncərəsi;

- menecment kompleksi pəncərəsi;
- sualların seçim pəncərəsi;
- xəbərdaredici idarəetmə pəncərəsi;
- bir məsələnin həll pəncərəsi.

Bu pəncərələrin hər biri proqramın məntiqi quruluşunu: ümumidən xüsusiyyə qədər əks etdirir və strateji məsələlərin həlli yolunda irəliləyişləri həyata keçirməyə imkan verir.

Proqramın əsas menyusu əsas xidmət funksiyalarının yerinə yetirilməsi üçün təyin edilmişdir. Proqramın əsas menyusu axtarışların həyata keçirilməsi və pəncərələrdə cəld yerdəyişməni təmin edən qurulma ilə əlaqəli proqramın xidmət funksiyalarını yerinə yetirməyə imkan verir.

Proqramın əsas menyu xətkəsi altı əsas punktdan ibarətdir.

10. İşgüzar fəaliyyətin reallaşdırılmasında internet resurslarının rolu.

“Geniş kütlə üçün”, yəni hamı üçün əlyətər İnternet 1995-ci ildə meydana çıxıb. Çıxdığı gündən bu günə qədər kommərasiya strukturu nümayəndələri arasında böyük populyarlıq qazanmışdır. Texniki nöqtəyi-nəzərdən İnternet müxtəlif müəssisələrin lokal şəbəkələrini (ekstranet) və ya müəssisə daxili kompüterləri əlaqələndirə bilən (intranet) ümumdünya kompüter şəbəkələrinin birləşməsidir. Bu gün elektron poçt və Ümumdünya hörümçək toru (WWW, World Wide Web) daha populyardır.

Web-sayt kompaniya, onun siyasəti, məhsulları və vakansiyaları haqqında informasiya verməkdən başqa, həm də transaksiyaları həyata keçirmək, məhsul və xidmətləri onlayn rejimində satmaq imkanı verir. Öz növbəsində, kompaniyalar İnternetdən məhsul, xidmət və informasiyaların onlayn malgöndərənlərdən daha effektiv şəkildə əldə etmək məqsədilə istifadə edirlər. E-marketinq – kompaniyanın İnternet vasitəsilə öz məhsul və xidmətləri haqqında informasiya verməsi, onların kommunikasiyası, irəlilədilməsi və satışı üzrə həyata keçirdiyi səylərindən ibarətdir.

Eyni zamanda qiymətli kağızlar bazarında da internet –texnologiyalar misilsiz imkanlar yaradır. İnternet-texnologiyaların iqtisadiyyata tətbiqi yalnız ayrı-ayrı müəssisələr səviyyəsində deyil, makroiqtisadi səviyyədə də çox böyük imkanlar açdı. Yeni iqtisadiyyatın yaranması tendensiyası yalnız mikroiqtisadiyyatda deyil, bütünlükdə iqtisadi münasibətlərin yenidənqurulması və təkmilləşdirilməsində müşahidə olunmağa başladı.

Bu zaman bütün biznes planlarda İnternet birinci yerə çıxdı. İnternet informasiya məkanında əməkdaşlıq vasitəsi olmaqla biznesi yeni inkişaf mərhələsinə daşdı. O, bir tərəfdən şirkətlərə maksimal istehlakçı auditoriyası yığmağa, digər tərəfdən isə istehlakçılara öz individual tələbatları haqqında məlumatları istehsalçılara çatdırmaq imkanı verdi.

İnternetin müəssisələrə verdiyi üstünlüklər aşağıdakılardan ibarətdir:

- 1.Ucuz kommunikasiya vasitəsidir.
- 2.Maraqlı informasiyalar.
- 3.Müəssisədaxili texniki və inzibati xərclərin azaldılması imkanı.
- 4.İnternetdə firmanın cəlbedici obrazının yaradılmasına imkan verən informasiya sistemlərinin qurulmasının əlverişliliyi.
- 5.İnformasiya axtarışına sərf olunan vaxta xeyli qənaət edilməsi.

İnternetin sürətli inkişafı həm də onun qeyri-mərkəzləşdirilmiş təbiətindən irəli gəlir. Heç bir firma İnternetin sahibi deyil və ona nəzarət edə bilməz.

Yeni iqtisadiyyatın əsas hərəkətverici qüvvələri. Dünya iqtisadiyyatında islahatların aparılması zamanı texnologiyalar, qloballaşma və bazarın dövlətsizləşdirilməsi kimi bir çox qüvvələr mühüm rol oynayırlar. Yeni iqtisadiyyatı hərəkətə gətirən dörd spesifik amilə rəqəmli texnologiyaların yayılması və birləşmə imkanı, vasitəçilərin ləğv edilməsi və yeni tipli vasitəçilik, kastomizasiya və kastomerizasiya, sahə konvergeniyası aid edilir.

a)Rəqəmli texnologiyaların yayılması və birləşmə imkanı. Hazırkı dövrdə bütün dünyada biznes fəaliyyəti başlıca olaraq insanları və kompaniyaları birləşdirən şəbəkələr vasitəsilə təşkil edilir. İnsanları bir kompaniya daxilində bir-biri və baş kompyuterlə əlaqələndirən şəbəkəyə Intranet; kompaniyayı onun malgöndərənləri və distribyuteri ilə əlaqələndirən şəbəkəyə Ekstranet; nəhayət, istifadəçiləri “ümumdünya informasiya anbarı” ilə əlaqələndirən şəbəkəyə isə İnternet deyilir. İnternet vasitəsilə alış edən kompaniya malgöndərənlər və müştərilərlə qarşılıqlı təsirə girir.

Simsiz kommunikasiya sayəsində qlobal birləşmə imkanı daha da genişlənir. Avropa və Yaponiyada istehlakçılar və firmalar *NTT DoCoMo* kimi sistemlərdən istifadə edən m-ticarətə (mobil ticarət) dərinədən cəlb edilmişdir; ABŞ bazarı isə mobil kommersiya üçün hələ ki, hazır deyil.

b)Vasitəçilərin ləğv edilməsi və yeni tipli vasitəçilik. *AOL, Amazon, eBay, Yahoo!* kimi ilkin İnternet firmalarının (dot.coms) qeyri-adi müvəffəqiyyəti bir çox sanballı istehsalçı və pərakəndə

ticarətçilərin ürəyinə qorxu salmışdır. Onlayn rəqiblərin meydana çıxması ilə bir çox tipik vasitəçilər – xüsusilə kitab və musiqi mağazaları, səyahət agentlikləri, broker firmaları – çox güclü təzyiq hiss edirlər. Onlar e-satıcılar tərəfindən, haqlı olaraq da təhlükə hiss edirlər. Bir sıra ənənəvi vasitəçi firmalar həqiqətən də oyundan çıxmışlar. Ancaq Şəbəkədə işləyən yeni vasitəçilər (xüsusilə, Priceline.com) meydana çıxmışdır ki, onların müvəffəqiyyət qazanması artıq *yeni tipli və iri miqyaslı vasitəçilərin* yaranmasına işarədir.

“Divarlara və tavana” malik *Compaq, Barnes and Noble, Merrill Lynch* kimi ənənəvi firmalar yeni reallığa könülsüz olaraq reaksiya verirdilər və belə hesab edirdilər ki, onlayn firmaların hücumu zəifləyəcək və ya tamamilə dayanacaqdır. Son nəticədə onlar pərakəndə satıcıların, broker və agentlərin sadıqlığını əldə saxlamaq üçün, həm şəbəkə, həm də şəbəkədən kənar əməliyyatlar təqdim edərək şəxsi Internet kanallarını yaratmalı oldular. Bir sıra həm onlayn, həm də şəbəkədən kənar kanallara malik olan firmalar şəbəkə kompaniyalarından daha güclü oldular, belə ki, onlar böyük ehtiyatlara və tanınmış adlara malik idilər. Şəbəkədə fəaliyyət böyük sürətlə davam edir, virtual kompaniyalar yüksək mənfəətlər qazanırlar. Bununla belə, bir çox Internet-kompaniyalar başqa dot.coms-ların çiçəklənməsinə baxmayaraq, maliyyə uğursuzluğuna düçar olur, məsrəflərini ixtisar edir, hətta müflis olduqlarını belə elan edirlər.

c)Kastomizasiya və kastomerizasiya. Kastomizasiya dedikdə, kompaniyanın özünün hər bir müştərisinə, xüsusi olaraq onlar üçün nəzərdə tutulmuş məhsul, xidmət, qiymət və çatdırılma kanallarını təmin etmək iqtidarında olması başa düşülür. Şəbəkədə istehlakçılar mahiyyət etibarını ilə sərbəst olaraq məhsul işləyib hazırlaya bilən istehlakçı-istehsalçılara çevirilir. Kompaniyalar isə fərdi olaraq hər bir müştəri ilə *şəxsiləşdirilmiş* müraciətlər, məhsullar və xidmətlər vasitəsilə qarşılıqlı təsir imkanı əldə edirlər. Funksional kastomizasiya və marketing kastomizasiyanın birləşməsi kastomerizasiya adını almışdır.

Kastomizasiyanı mürəkkəb məhsullara, məsələn, avtomobilə tətbiq etmək çox problemlidir, eyni zamanda o, qiymətin müştərinin ödəməyə hazır olduğu səviyyədən artıq olmasını şərtləndirir. Digər bir potensial problem ondan ibarətdir ki, müştərilər real məhsulu görməmiş, məhz nə istədiklərini özləri də bilmirlər, kompaniyalar isə əgər məhsulun hazırlanması artıq başlayıbsa, müştərilərə sifariş ləğv etməyə imkan vermirlər. Bir də ki, sifariş əsasında hazırlanmış əmtəəni təmir etmək çətin olur. Digər tərəfdən kastomizasiya bir sıra məhsullar üçün (mini-kompyuterlər, kosmetik kremlər və lasyonlar) çox yaxşı uyğun gəlir, həmçinin tədqiqatlar üçün yaxşı meydan rolunu oynayır.

Sahə konvergeniyası. Sahələrin sərhədləri çox sürətlə yuyulur. Bir vaxtlar yalnız kimya sənayesinə aid olan əczaçılıq kompaniyaları müasir dövrdə tək-cə dərman preparatları üçün yox, həm də kosmetik vasitələr (kosmonevtika) və ərzaq məhsulları (nutrisevtika) üçün düstürlər yaratmağa imkan verən biogenetik tədqiqatlar aparırlar. Fotolent istehsalçıları da, məsələn, *Kodak*, kimya sənayesinə aid edilirdilər, hazırda isə, onlar təsvirin rəqəmli işlənməsi texnologiyalarına yiyələnməklə elektronikaya doğru irəliləyirlər. Bütün bu kompaniyalar təsdiq edirlər ki, iki və daha artıq sahənin kəşfi kəşfi kütləvi sayda yeni imkanlar açır.

Mövcud iqtisadiyyat və kompaniyaların əksəriyyəti köhnə və yeni iqtisadiyyatın hibridləridir. İnkişaf etmək və çiçəklənməyə ümid edən kompaniyalar, tək-cə keçmişdə özünü doğrultmuş bilik və bacarıqların saxlanmasına yox, həm də yeni qabiliyyət və biliklərin mənimsənilməsinə ehtiyac duyurlar. Anoloji olaraq, hazırki bazar məkanı ənənəvi istehlakçılardan (Şəbəkədə alış etməyənlər), kiberistehlakçılardan (əmtələri başlıca olaraq Internet vasitəsilə əldə edənlər) və hibrid istehlakçılardan (hər iki üsuldan istifadə edənlər) ibarətdir.

11. *Internet marketingin strukturu və onu təşkili məsələləri.*

Aydın ki, internet-marketingi mənimsəmək, web-sayt açmaq bütün kompaniyalar üçün vacibdir. Web-sayt açmağı qərara almış kompaniyalar istifadəçilərin cəlb edilməsi və əldə saxlanılması, Şəbəkədə reklam, bölüşdürmə kanalı üzrə əməkdaşlarla münasibətlər, saytın vaxtında yeniləşdirilməsi və onun mənfəətli sayta çevirilməsi ilə əlaqədar bir çox suallara cavab verməlidirlər. Əsas məsələlər sırasında web-saytın yaradılması, əmtənin internet şəbəkə vasitəsilə şəbəkədə irəlilədilməsi və mənfəətli biznes modelin qurulması problemləri durur.

Cəlbədiçi web-saytların yaradılması. Əsas problem göz oxşayan, təkrar ziyarət etməyə stimullaşdıracaq dərəcədə maraqlı və kompaniyanın məqsədlərinə çatmasına kömək edən saytın yaradılmasından ibarətdir. Yalnız mətnə əsaslanan ibtidai saytlar hazırda mətnli, səsli və animasiyalı saytlarla əvəz edilir. C. Rayport və B. Yarovski düşünürlər ki, effektiv hesab edilən saytlar onların 7C adlandırdıqları özünəməxsus dizayn elementləri ilə xarakterizə olunur. Bura aşağıdakılar daxildir:

- ✓ *Məzmun* (Context). Quruluş və dizayn.
- ✓ *Tərkib* (Content). Mətn, şəkillər, səs, videolar.
- ✓ *İctimaiyyət* (Community). Saytın istifadəçilərinin öz aralarında ünsiyyət saxlamasına imkan verməsi.

- ✓ *Kastomizasiya* (Customization). Saytın müxtəlif istifadəçilərə uyğunlaşdırıla bilməsi və ya istifadəçilərə saytı personalizə (öz tələblərinə uyğun olaraq dəyişiklik) etməyə imkan verməsi qabiliyyəti.
- ✓ *Kommunikasiya* (Communication). Saytın «sayt-istifadəçi», «istifadəçi-sayt» və ya ikitərəfli kommunikasiyaları təmin etməsi.
- ✓ *Əlaqə* (Connection). Saytın başqa saytlarla əlaqə saxlaması.
- ✓ *Kommersiya* (Commerce). Saytın kommersiya müqavilələrini həyata keçirməsi imkanları.

Cəlbedici web-saytın işlənilib hazırlanması marketinq üzrə mütəxəssisin balansındakı mühüm biliklərdəndir. Hətta bu vəzifəni peşəkar web-dizaynerə həvalə etdikdə belə, yaxşı saytın dizayn edilməsi prinsiplərini başa düşməlidir. Artıq hazır olan saytın məşhurluğunu təmin etmək üçün isə kompaniya məzmun və tərkib amillərinə diqqət yetirməlidir.

Məzmun amilləri. İstifadəçilər sayt haqqında, ondan istifadənin asanlıığı və onun xarici görünüşü haqqında fikir yürüdürlər. İstifadənin asanlıığı üç əsas xüsusiyyəti əks etdirir: yüklənmə sürəti; əsas məlumat vərəqinin (home page) asan anlaşılması; başqa səhifələrə keçmənin asanlıığı, yəni yeni səhifələrin sürətlə açılması. Saytın xarici, fiziki baxımlılığını vərəqlərdə artıq məlumatların olmaması, tərkibin həddən artıq yüklənməməsi, müstəsna dərəcədə rahat oxunma imkanı (şriftlərin tip və ölçüləri), rəng və səslərdən düşünülmüş formada istifadə olunması və s. amillər müəyyən edir.

Tərkib amilləri. Tərkib amilləri təkrarən ziyarətə yol açır, amma buna zəmanət vermir. Təkrar ziyarətlər yalnız maraqlı, faydalı və daima yeniləşən təklifləri stimullaşdırı bilər. Yeni istifadəçilər cəlb etmək və onları daimi istifadəçilərə çevirmək üçün aşağıdakılar effektivdir mövzu üzrə yaxın saytların linkləri ilə müşayiət olunan dolğun informasiyalar, məqsədli istifadəçiləri maraqlandıran, yeniləşən xəbərlər, yeniləşən pulsuz təkliflər, konkurs və prizlər, yumor və zarafatlar, oyunlar.

Əks əlaqənin təmin edilməsi. Müəyyən vaxtdan bir kompaniya saytın cəlbediciliyi və faydalılığını yenidən qiymətləndirməli olur. Bunun üçün, web-dizayn üzrə mütəxəssislərin rəylərini almaq olar. Amma daha lazımlı informasiya mənbəyi – istifadəçilərlə qarşılıqlı əlaqədir, çünki onlar saytda nəyi bəyəndiklərini, nəyi isə bəyənmədiklərini daha asan şəkildə bildirə və saytın yaxşılaşdırılması üzrə öz təkliflərini irəli sürə bilərlər. Bir çox şirkətlər istifadəçilərə

kompaniyanın saytını testdən keçirmələrini, tənqidi iradlarını bildirmələrini, dəyişikliklər edildikdən sonra isə onlardan saytı təkrarən testdən keçirmələrini xahiş edirlər.

bir elementidaxil edilir.

Reklam kompaniyasının effektivliyini artırmaq üçün kompleks yanaşmadan istifadə oluna bilər. Belə ki, birbaşa reklam vasitələri ilə yanaşı PR tədbirləri, İnternet-branding, birbaşa marketinqdən (*Direct - marketing*) istifadə oluna bilər.

Sayt yaratmadan əvvəl firmanın buna ehtiyacının olub-olmaması ciddi araşdırılmalıdır. Bura firma, onun məhsulları haqqında informasiyanın yayılması, reklam və branding, müştərilərlə əks əlaqənin yaradılması, konsultasiyaların verilməsi, müştərilərə texniki və informasiya dəstəyinin verilməsi, web- saytlarda müxtəlif anket və sorğuların yerləşdirilməsi yolu ilə marketinq tədqiqatlarının aparılması, xüsusi istifadəçi saygalarını qurmaq metodu ilə məqdsəq auditoriyasının qiymətləndirilməsi daxildir.

İstehlakçılar və biznes partnyorlar firmanın web – saytına qarşı çox tələbkardırlar. Onlar hesab edirlər ki, firmanın web-saytı sutkada 24 saat açıqdır və onlar istənilən vaxt sayt vasitəsilə öz suallarına cavab ala bilərlər. İnternet istifadəçilərinə məhsul satılan dükanlara girmədən istehsalçı ilə dialoq yaratmağa imkan verir. bu o deməkdir ki, istehsalçı web-sayt açdıqda, dərhal elektron müştəri xidmətləri mərkəzini də açmalıdır. İstehlakçılar hesab edirlər ki, onlar öz sualları və problemləri haqqında istehsalçıya birbaşa müraciət etmək hüququna malikdirlər.

Web-saytın hazırlanmasından sonrakı mərhələ bu saytın irəlilədilməsidir (*promotion*). Eyni zamanda web-saytın effektivliyi nəzarət həyata keçirilməlidir. İstifadəçilərin saytı tapmasının 3 yolunu qeyd etmək mümkündür:

1. Server axtarış sistemi vasitəsilə aşkarlanıla bilər.
2. Serveri hipermetn göstərişləri vasitəsilə tapmaq olar.
3. Server haqqında məlumatı digər, o cümlədən, ənənəvi informasiya mənbələrindən (qəzet, jurnal, radio və s) əldə etmək olar.

Mikrosayt – Şəbəkədə xarici reklamverən tərəfindən ödənilən və idarə edilən məhdudlaşdırılmış zonadır. Mikrosaytlar xüsusi maraq kəsb etməyən məhsulları ilə, məsələn, sığorta polisləri ilə ticarət aparən kompaniyalar üçün xüsusilə effektivdir. Sığorta kompaniyası işlənməmiş avtomobillər satan saytın daxilində mikrosayt yarada və köhnə maşın alıcılarına sərfləri sığorta təqdim edə bilər.

Peyda olan pəncərələr – web-saytın səhifələrinin dəyişməsi zamanı peyda olan reklam elanlarıdır. Kompaniyalar həmçinin alyanslar və assosiativ proqramlar da təşkil edirlər. Bir Internet kompaniyası digəri ilə əməkdaşlıq etdikdə, onlar bir-birlərini “reklam” edirlər. *Amazonun* 500 mindən çox assosiativ partnyoru var və onların hər biri *Amazonun* bannerlərini öz web-saytlarında əks etdirirlər. Bunun çatışmayan cəhəti odur ki, istehlakçılarda firmaya qarşı mənfi emosiya formalaşa bilər və interneti sürəti azalar.

İnternetdə PR. PR- cəmiyyətlə əlaqənin qurulması və möhkəmlənməsinə istiqamətlənmiş tədbirlərdir. Şirkətin müsbət simasının formalaşdırılmasında cəmiyyətlə əlaqə vacibdir. Şirkət yalnız öz potensial alıcılarında deyil, ümumilikdə cəmiyyət üzvləri arasında özü haqqında müsbət rəy formalaşdırmağa çalışmalıdır. PR şirkətin populyarlıq qazanmasında, imicinin yüksəldilməsinə kömək edə, dolaylı reklam rolu oynaya bilər.

İnternetdə PR tədbirlərinə press-revizlərin yayılması, KİV nümayəndələrinə müraciət olunması, konfrans auditoriyaları ilə iin aparılması, müzakirə siyahılarının (discussion list) tətbiqi, şəbəkə uduş, lotoreya, müsabiqələrin keçirilmə və sponsorluq məsələlərini aid etmək olar.

KİV-lərdə, şəbəkə icmallarında, KİV və informasiya agentliklərinin saytlarında, ixtisaslaşmış və tematik serverlərdə material və xəbərlərin yerləşdirilməsi vasitəsilə auditoriyaya təsir göstərmək mümkündür. Press-revizlər oxucuları yeni saytın açılışı və ya mövcud saytın yenidən qurulması haqqında, yeni layihənin istifadəyə verilməsi haqqında, yeni xidmətin təklif olunması haqqında, mükafatlar, nailiyyətlər, partnyorluq müqavilələri, alyanslar, müxtəlif hadisə və maraqlı faktlar haqqında məlumatlandırma bilər.

İnternet şəbəkəsinin marketing fəaliyyətində istifadəsi problemləri Marketing adı altında adətən bazarın öyrənilməsi (həcmi, demoqrafik xarakteristikası, tələbatları və s.), qiymətin və potensial alıcıların təyin olunması və istehlakçılarla əlaqə üsullarının hazırlanması nəzərdə tutulur. Ona görə də internetdə marketinglə məşğul olan insanlar aşağıdakı problemlərlə üzləşirlər: bazarın ölçüsünün qeyri-müəyyənliyi; alıcıların passivliyi və onlar haqqında informasiyanın azlığı.

1. Bazarın ölçüsünün qeyri-müəyyənliyi. Internet istifadəçiləri haqqında çox az şey bilinir. Hətta onların sayının belə müəyyənləşdirilməsi çətinlik törədir. Internetin ölçüsünün müəyyənləşdirilməsində ən geniş yayılmış üsul *İnternet society* agentliyinə məxsusdur. Burada şəbəkəyə qovşaq tipli qoşulmuş kompyuterlərin sayı əsas götürülür (əslində bu yalnız şəbəkənin bir hissəsidir). Demək olar ki, heç bir üsulla internet istifadəçilərin sayının hesablanması real

nəticələr vermir. Marketing və satışın yeni infrastrukturunu kimi internetin fəqli cəhəti ondan ibarətdir ki, burada bazar iqtisadiyyatının təməl prinsipi olan tələb-təklif qanunu işlənir, yəni tələb təklif yaratmır. Bir çox ölkələrin təcrübəsi göstərir ki, rəqəmsal xidmətlərin həcmi istehlakçılar müəyyən etmir.

12. «Şəbəkə» müştəriləri ilə loyallıq münasibətlərinin formalaşmasının marketing prioritetləri.

İnternet-layihələrin ümumi inkişaf strategiyası. İstənilən tip layihələrdə istehlakçılar eyni olsa da, qeyri-korporativ internet layihələr onları tamamilə fərqli üsularda cəlb etmək niyyətindədir.

I - istehlakçıya maraqlı ola biləcək hər hansı internet-layihə yaradılır. Bu hər hansı maraqlı məzmunlu bir layihə ola bilər. Məsələn, əvvəllər internetdə elektron-məktub xidmətləri ödənişli idi. Daha sonra ödənişsiz elektron-poçt xidməti yaradıldı və həmin saytlara pulsuz məktub göndərmək arzusunda olan kütləvi istifadəçi axını başladı. Belə saytlar dərhal geniş istifadəçi kütləsinə təsir etmək niyyətində olan reklamverənlərin diqqətini cəlb etdi. Beləcə, qeyri-korporativ, off-line-bizneslə əlaqəsi olmayan internet layihələr yarandı.

Sonralar belə internet-layihələr istehlakçıları başqa üsullarla cəlb edirlər. Bunlardan ən səmərəlisi bu və ya digər xidmətin pulsuz təklif olunmasıdır. İnkişafın ilkin mərhələlərində müxtəlif banner şəbəkələrində iştirak etmək reklam xərclərini aşağı salmağa imkan verə bilər. Mətbuatda yayınlanma, digər layihələrlə adres (link) mübadiləsi və s. nəticəsində layihə yeni istifadəçi axınına nail ola bilər. Bu şəkildə yaradılmış layihələr minimal xərclərlə uzun müddət mövud ola bilərlər. Lakin, əksər hallarda internet-layihələr satışa qoyulur və gələcək inkişaf və ya təkrar satış məqsədilə xarici investorlar tərəfindən alınır.

Hər xaricdə, həm də Azərbaycan respublikasında internet-layihələrin əksəriyyəti əvvəlcə belə strategiyaya üstünlük verirlər. Layihənin yaradılması və irəlilədilməsi prosesində gəlir əldə etməkdən daha çox istifadəçilərin, elektron-poçt istifadəçilərinin, qeydiyyatdan keçmiş xəbərlər və müxtəlif xidmətlərin abunəçilərinin sayının artırılması əsas məqsəd kimi qarşıya qoyulur. Belə tip internet-layihə rəhbərlərinin son məqsədi onu satmaqdan ibarətdir. Bu yalnız kontent yox, həm də ticari layihələrə aid edilir. Azərbaycanın əksər internet-mağazaları bu sxem üzrə yaradılıb və səbatsızlıqla öz alıcılarını gözləyirlər.

Passiv, istehlakçıya uyğun olmayan marketing modellərindən fərqli olaraq internet məhsulgöndərənlər və istehlakçılarla əməkdaşlığa imkan yaradır. Eyni zamanda istehlakçılar

özləri də məhsulgöndərənlərə çevrilirlər (əsasən, öz tələbatları haqqında istehsalçılara informasiya göndərməklə). Belə yanaşma “grassroots”(“ot kökü”) adını almışdır.

Professor Hoffmann və Novak öz elmi işlərində İnternet-kommersiya şərtləri daxilində marketing konsepsiyasının və strategiyasının dəyişməsi və inkişafı problemlərini araşdırmışlar.

İnternet tamamilə yeni kommunikasiya mühiti təklif etdiyinə görə, ənənəvi marketingin üsul və vasitələrinin “mexaniki” olaraq tətbiqi əksər hallarda əlverişli hesab olunmur.

İnternet marketingin funksiyasını necə dəyişir? Ənənəvi KİV-lərdə istifadə olunan reklam modellərini internetlə müqayisə etsək bəzi məsləhət üzə çıxar. Belə ki, internet reklamın auditoriyası ənənəvi yayın vasitələrinin auditoriyasından fərqli olaraq passiv şəkildə verilən reklamı izləmir. Əksinə internet istifadəçiləri hansı reklam informasiyasını qəbul edəcəyinə özləri qərar verir.

Beləcə, istehlakçıların tələbatının ödənilməsindən başqa, marketingin daha bir funksiyası üzə çıxır. Bu funksiya Amerika Milli Elmlər Akademiyasının hesabatındakı (ABŞ Konqresi, 1997) fikirlərlə üst-üstə düşür: “ işgüzar fəaliyyətin mövcud vəziyyətində, əməkdaşlıq rəqabətdən, informasiya aşkarlığı isə informasiya nəzarətindən daha çox fayda verə bilər”.

Yeni şərtlər daxilində marketing menecerlər yeni fikir və prinsiplər işləyib hazırlamalıdır. Çünki, köhnə formaların “mexaniki” olaraq şəbəkəyə keçirilməsi məqsəduyğun hesab edilmir. Məsələn, yalnızca USENET telekonfranslarında dəqiq və düzgün elanın lazımı yerdə yerləşdirilməsi hələ uğur qazanmaq üçün kifayət eləmir. Yeni mühit yeni imkanlar təklif etməklə bərabər, öz növbəsində reklam, satış, müştərilərlə hesablaşma və kommersiya fəaliyyətinin digər aspektləri üçün yeni yanaşmaların hazırlanmasını tələb edir.

Reklam, satış və müştərilərlə hesablaşmaya yeni yanaşmalar. Ən birinci elektron kommersiya infrastrukturunun yaradılmasından bağlamaq lazımdır. *Office Technology Assessment -in*(ABŞ Konqresi, 1997) hesabatlarında qeyd olunur: “Elektron interaktiv mühitdə başlanan müqavilələrin sayı artdıqca, əsas ağırlıq qlobal telekommunikasiya şəbəkəsinin üzərinə düşəcək”.

13. CRM – sistem bazası əsasında loyallığın yüksəldilməsi texnologiyaları

CRM (**C**ustomer **R**elations **M**anagement) sahəsində müasir həllər şirkətlərə müştərilərin loyallığının yüksəldilməsi istiqamətində onlarla qarşılıqlı əlaqə proseslərini optimallaşdırmağa

və bu baza əsasında müştəridə cəmləşdirilmiş marketinqin idarə olunması mexanizmini yaratmağa imkan verir.

CRM konsepsiyası iki əsas məsələnin həll olunmasına baxır: **birinci** – şirkətin nə qədər və necə üstərisi var, ondan nə əldə etmək istəyirlər və ona nə gətirə bilirlər kimi anlayışları başa düşməyə imkan verir; və **ikincisi** – hər biri üçün onların əlaqələrinə və tranzaksiyalarına görə müntəzəm yığılan və yeniləşən informasiyalara əsaslanan fərdi stratejiyanı işləmək.

CRM nəzəriyyəsi kütləvi marketinq strategiyasından fərdiyəm ("One-to-One") keçidi nəzərdə tutur, yəni uyğunlaşdırılmış və yenidən işlənmiş məhsulların satışını elə təşkil etmək lazımdır ki, onlar müştərilərin fərdi tələblərinə cavab vermiş olsun.

Bütövlükdə, **CRM sistem** – müştərilər haqqında məlumatı yığmaq və saxlamaq, onları analiz etmək və müəyyən nəticələr çıxartmaq, digər sistemlərə ixrac etmək və yaxud sadəcə olaraq bu məlumatı əməkdaşlara münasib şəkildə çatdırmağa imkan verən verilənlər bazasıdır. **CRM-in məsələsi** dedikdə - toplanan verilənlər bazası əsasında informasiyalar əldə etməklə biznesin effektivliyində və gəlirin yüksəldilməsində, yeni və əlavə xidmətləri müxtəlif qrup istehlakçılar üçün formullaşdırılmasında bilavasitə istifadə etməyin mümkün olması başa düşülür.

"Faktiki olaraq CRM – dən istifadə olunması nəticəsində onun nə istəməsi haqqında biliyə əsaslanmaqla müştəriyə daha çox məhsul təklif etmək olar. Belə ki, onları razı salmaq imkanı təklif olunana qədər müştəri öz ehtiyaclarını başa düşə bilməyəcək" . Başqa sözlərlə desək, CRM müştəriyə onun loyallığının yüksəldilməsi məqsədi ilə fərdiləşmiş yanaşmanı effektiv realizə etməyə imkan verir.

Bununla əlaqədar olaraq CRM bazası əsasında loyall müştərilərin formalaşması texnologiyasını növbəti təkrarlanan addımların ardıcılığı şəklində təsvir etmək olar:

- müştəri bazasının seqmentləşdirilməsi hesabına perspektivli müştəriləri ayırmaq;
- onların fərdi üstünlükləri hesabına məhsulun uyğunlaşması və marketinq proqramlarının bir yerə cəmləşdirilməsi;
- onlarla bilavasitə effektiv işləmək üçün informasiya kanallarından istifadə etməklə hər bir müştəri ilə qarşılıqlı əlaqənin təşkili;
- şirkətin marketinq siyasətinin təhsis edilməsi məqsədi ilə rəylərin analizi və şirkətin effektivlik qiyməti.

Müştəri bazasının seqmentləşdirilməsi. Kütləvi marketinqin yüksək rəqabəti böyük ədədlər qanununa əsasən bazalaşır. Hesab olunur ki, belə tip fəaliyyət üçün səmərəlilik, məsələn reklam şirkətinin, məqsədli auditoriyanın ümumi miqdarınının 1-3% alınması - bu yaxşı göstəricidir. Bu səbəbdən, işin 97-99% boşa gedir və buna görə də müştərilərlə bir əlaqənin maya dəyəri xərclərinin ödənməsindən aşağı olmalıdır.

Bu da öz növbəsində hər bir belə əlaqənin keyfiyyətinin yüksək olmamasını göstərir və eynilə də digərləri üçün böyük maraq kəsb edən - müştərilərə yanaşmanın şirkət üçün də əhəmiyyətli olmasını nəzərdə tutur.

Müştəriyə mərkəzləşdirmək üçün iki tip seqmentləşmədən istifadə etmək məqsədəuyğundur: **sadə və mürəkkəb**. Sadə seqmentləşmə fərz edir ki, şirkətlər müştəriləri seçərkən bir sıra kateqoriyaları formalaşdırmaqla ("müştərinin profili") konkret marketinq kampaniyasını hansı müştəriyə yönəltmək lazım olduğunu başa düşürlər. Bu kateqoriyaya daxildir: cinsi, yaşı, social vəziyyəti, gəlir səviyyəsi. Bundan əlavə, əlaqə və sazişlərin (bu zaman müştərinin nə alması deyil, nədən imtina etməsi, onunla iş zamanı hansı kanallardan istifadə olunması, imtina etmənin səbəbləri də nəzərə alınmalıdır) tarixi də, mühüm rol oynaya bilər. Bir qayda olaraq, sadə seqmentləşdirmə üçün verilənlərin çoxölçülü analizi texnologiyası tətbiq edilir, bu da öz növbəsində verilənlərin analizini bütöv bir halda təsvir etməklə verilənlərə müxtəlif tərəfdən baxmağa imkan verir. Bu texnologiya müasir zamanda **OLAP** (On-line Analytical Processing) kimi məşhurdur. Mürəkkəb seqmentləşmə böyük massivlərdə verilənlər arasında gizli asılıığı aşkara çıxaran texnologiyaya əsaslanır və proqnozlaşdırmanı həyata keçirməyə imkan verir. Verilmiş texnologiya "biliklərin sitatı" (**Data Mining**) adını almışdır. Onun əsasında riyazi metodlar – statik modellər, neyro şəbəkələr, klaster və korrelyasion analizlər durur. Ancaq bu texnologiya imkan verir ki, məsələn 45 yaşından yuxarı kişilərin 83%- i S kəmiyyətini aşan 78% ehtimalla aldıkları X məhsulunu 3-7 aydan sonra Y məhsulunu S1 qiyməti ilə alacaqlar. Aydındır ki, böyük həcmə malik müştəri bazası olan zaman böyük şirkətlərdə bu on – yüzmin yazılardan ibarət ola bilər və belə gizli qanunauyğunluqları "əllə" etmək praktiki cəhətdən mümkün deyildir. Bundan əlavə, Data Mining sinfinin məhsulları "həllər ağacını" qurmağa imkan verməklə müştəri bazasının seqmentləşməsini hansı vasitə ilə idarə etməyin mümkünlüyünü göstərir. Bu zaman OLAP və Data Mining bir-birini harmonik olaraq tamamlayırlar: vasitələrdən biri olan Data Mining texnologiyasından istifadə olunma əhəmiyyətli parametrlərin və onların

diapazonları nın aşkara çıxarılması nəticəsində verilənlər bazasının analizi üçün OLAP – texnologiyasının tətbiq olunmasıdır.

Əlbəttə ki, Rusiyada hələ Data Mining sinfinin geniş ölçüdə tətbiq olunması nəticəsində alınan real nəticələrdən danışmağa ehtiyac yoxdur; statistika bunun səbəbi olaraq əsas verilənlərin razı qalmayan keyfiyyəti və informasiyanın vəhdətsizliyində görür. Bir qayda olaraq, digər tərəfdən, verilənlər tam deyillər, digər tərəfdən isə-eyni bir göstəricilər müxtəlif informasiya bazalarında yerləşə bilirlər, onların qiyməti bu zaman biri – birinə əks ola bilər. Bu isə onu göstərir ki, Data Mining sisteminin bu verilənlər əsasında aldığı nəticələr realılıqla az əlaqəsi olsun. Şirkətin verilənlər bazasında saxlanılan verilənlərin həqiqi olması səviyyəsinin aşağı düşməsinin səbəbi olaraq müasir korporativ şəbəkələrin tətbiq edilməsi ilə bağlıdır.

Son zamanlar şirkətin fəaliyyətinin avtomatlaşdırılması və optimallaşdırılması üçün planlaşdırma, istehsalat, uçot və nəzarəti əhatə edən biznes – proseslərin təkmilləşdirilməsinə səmərələşdirilmiş ERP- sistemlərindən istifadə olunur. Bu zaman ERP-sistemlər onun müştərilərin ehtiyaclarını aşkar etmək üçün təhkim olunmayıb: onlar ancaq operativ verilənləri toplaya bilər, lakin onları müvəqqəti kəsilmə zamanı avtomatlaşdırmağa imkan vermir.

Belə analiz üçün CRM – sistemlərindən istifadə olunur, bunların mərkəzində biznes - proseslər deyil, şirkətin müştəriləri əsas yer tutur.

Müştəri – oriyentli sistemlər müxtəlif kanallar vasitəsi ilə (telefon, faks, veb-sayt, elektron poçt, şəxsi vizit) şirkətə onun müştəriləri ilə qarşılıqlı əlaqənin inkişafı tarixini izləməyə, daimi müştərilərlə çoxtərəfli əlaqəni uyğunlaşdırmağa və həmçinin İnternet vasitəsi ilə məhsulun satışını mərkəzləşdirməyə imkan verir.

CRM – də, müştəri haqqında nəinki şəxsi informasiya (yaşı, ailə vəziyyəti, sənəti, gəlir səviyyəsi, yaşayış yeri) və həmçinin şirkət ilə müştəri arasında qarşılıqlı əlaqə haqqında məlumat (məqsəd- satın alınma, alınmış informasiyalar; alınma zamanı-əldə edilmiş əmtəənin təsviri, qiyməti, sayı, ödəmə növü) nəzərə alınır.

Sistem həm ayrıca sifarişçi, həmçinin bütöv qrup haqqında informasiyanı almağa imkan verir. Əgər satış üzrə əməkdaşa ayrıca müştəri haqqında informasiya maraqlıdırsa, onda marketing şöbəsi üçün isə qruplar haqqında məlumatlar toplusu vacibdir.

Məsələn, CRM – sistem tarixi verilənlərin ekstrapolyasiyası əsasında konkret şəxsə hansı əmtəəni daha yaxşı hesab edərək təklif etməyə imkan verir, əgər müştəri – daimi alıcıdırsa, onda onun üçün endirim etməyi yadına salır.

CRM – sistem informasiyalarından nəinki şirkətin əməkdaşları, həmçinin müştərilər də, istifadə edə bilərlər. Birinci dəfə şirkətə müraciət etmiş müştəri ondan istifadə etməklə təşkilatın əməkdaşları olmadan verilmiş parametrlərə uyğun özünə lazım olan məhsulu real vaxt rejimində İnternetdən əldə edə bilər: bu verilənlər ERP-sisteminin o hissəsindən avtomatik idxal edilir ki, onlar istehsal olunan məhsulun hesabına cavab vermiş olsunlar.

Texnoloji dövrün növbəti mərhələsi – *nadir ticarət təkliflərinin (NTT) formalaşdırılmasıdır*. Belə NTT – nin elementləri olaraq əlavə xidmətlər-məhsulun alışıni müşayət edən, endirimlər, çatdırılmanın xüsusi şərtləri nəzərdə tutulur və onlar belə təyin olunur: onlar hansı şərtlər daxilində və hansı zaman müddətində necə tip müştəriyə təklif olunacaqdır. NTT müəyyən sayda məhsulun satışından sonra fəaliyyətini dayandıra bilər, o məqsədlə ki, topdansatış tacirləri bundan istifadə etməsinlər.

Sifarişin formalaşması zamanı müştəri ilə qarşılıqlı əlaqənin hansı kanal vasitəsi ilə getməsindən asılı olmayaraq NTT avtomatik tətbiq oluna bilər. Əgər bu baş vermirsə, onda şirkət çox böyük riskə gedir-şirkətin marketinq vədlərinin yerinə yetilməməsi loyallığın məhv olması deməkdir. İxtiyari marketinq şirkəti üçün açarvari məsələlərdən biri *qarşılıqlı əlaqə kanalının təyin olunmasıdır*, bunun vasitəsilə ilə informasiya müştəriyə çatdırılır. Bu halda, əgər onlar bir neçədirlərsə, onda müştərilərlə qarşılıqlı əlaqə zamanı verilənlərin bir cür təsvir olunmasını mütləq nəzərə almaq lazımdır.

Qarşılıqlı əlaqə kanallarından biri olan şəxsi əlaqə tarixi baxımdan ən birinci və ən bahalı hesab olunur. Bir qayda olaraq, bu kanaldan VIP-müştərilərlə iş zamanı istifadə olunur. Məxariclər baxımı nöqteyi-nəzərindən digər zərurət – web-kanal sayılır, bu zaman müştəri hər bir şeyi özü həll edir. Bu halda çox zaman məqsədli auditoriya-müştəri kütləsi hesab olunur, lakin müasir zamanda kommunikasiyanın bu metodundan B-2-B sektorunda istifadə olunur. Məsələn, distributor şirkəti bütün ölkə üzrə səpələnmiş öz dillərlərinə sifarişləri tətbiq etmək imkanını verə bilər.

Beləliklə, CRM-sistemlər çərçivəsində informasiyanın vahid verilənlərin bazasına ötürməklə, şirkət müştərini özünə "bağlamaq" şansını yüksəldir. Bundan başqa, informasiyanın təkrarlanması və onun yığılması minimuma enir və nəticədə məxariclərin azalmasına səbəb olur. Buna görə də, qarşılıqlı əlaqə prosesləri vahid texnologiya əsasında qurulmuş uyğun dəstlər yığımı – şirkət və onun məhsulları haqqında yaxşı təəssürat yaradır. Çox zaman istehlakçı qarşılıqlı əlaqə kanallarından, məsələn, telefon, faks, electron poçt, İnternetdən şirkət haqqında

alınmış pərakəndə, natamam fikrə malik olur. Kanalların uzlaşmaması şirkət haqqında tam şəklə olmamasına gətirib çıxardır. Uzlaşdırılma müştərinin sorğularının maksimal ödənməsinə gətirib çıxardır, bu da son nəticədə biznesin gəlirliyinin yüksəlməsinə səbəb olur. Müştəri ilə şirkət arasında qarşılıqlı əlaqənin əldə edilməsi, saxlanması və yenidən işlənməsinin tam tarixi bir sıra üstünlük lər əldə etməyə səbəb olacaqdır. Verilənlər əsasında biliklərin alınması üçün şirkət müxtəlif analiz metodları tətbiq etməklə, xüsusi halda, müştərinin gələcəkdə nə istəməsinə qabaqcadan xəbər verə bilər. O, auditoriyanın segmentləşməsinə keçirməli, konkret satış kanalının iş effektivliyini analiz etməli, şirkətin reklam müvəffəqiyyətini təmin etməli, öz satış və servis şəbəkələrini optimal yükləməlidir. Alınmış biliklər şirkətin hər bir işçisi üçün sadə olur və dərhal biznesin effektivliyinin yüksəldilməsində istifadə olunmalıdır.

Ancaq 90 – cı illərdə bütün göstərilən sistemlər vahid tam şəkildə CRM konsepsiyalarında cəmləşdirildi. Məsələn, marketinq kampaniyaları keçirən zaman marketinq şöbəsi və satış şöbəsindən istifadə etməklə informasiyanın dəyişdirilməsini təmin etməklə prosesin effektivliyinə nail olmaq olar. Bu zaman ticarət agentləri arasında potensial müştərilərin siyahılarının avtomatik paylanması və yaxud satış şöbəsinin əməkdaşlarına tapşırıqların avtomatik təyin edilməsində istifadə oluna bilər.

CRM sistemi – moduldur. Əksər CRM sistemlərin funksional bloklarına daxildir

CRM sistemində "marketinq", "satış", "himayə edilmə və servis" modullarının mövcud olması müştərinin cəlb olunması dərəcəsinə, sazişlərin mükəmməl surətdə bağlanması aktına (tranzaksiyalar) və satışdan sonrakı xidmətə, yəni əlaqənin bütün nöqtələrinə uyğundur, harada ki, şirkət ilə müştəri arasında qarşılıqlı əlaqə baş verir və onların loyallığın yüksəldilməsi üçün şərtlər yaranır. CRM – in tətbiq edilməsini planlaşdıran şirkət ilk növbədə avtomatlaşdırmanın istiqamətini müəyyənləşdirməli və onlardan başlamaqla bütün sistemi asta- asta tikib qurtarmalıdır.

SFA (Sales Force Automation – ticarət təmsilçilərinin fəaliyyətinin avtomatlaşdırılması) – CRM- in ən tez inkişaf edən segmentidir. Verilmiş modulun tətbiq edilməsi şirkətə satışının potensial müştəri ilə qarşılıqlı əlaqəsini effektiv təşkil etməyə imkan verəcək, onu istehlakçıya çevirəcək, onun loyallığını CRM CRM-ə yüksələn marağı artıran problemlə CSS MA yaradacaq və himayə edəcək, bu da öz növbəsində "biznesin müvəffəqiyyətinin açarı" olacaqdır. SFA – nin məqsəduyğun tətbiq edilməsi ona əsaslanır ki, təşkilat üçün informasiya mənbəyi olan satıcılar

nəinki yeni informasiyaya müraciət etmək, həmçinin belə informasiyanı digərilərinə çatdırmaq imkanına malik olsunlar.

MA (Marketing Automation – marketingin avtomatlaşdırılması) modullarının şirkətə tətbiq edilməsi müştərilərə onların spesifik suallarına daha uyğun olan informasiyanı təqdim etməyə imkan verir. Belə fərdi yanaşma o zaman mümkün olur ki, marketingin müasir metodları əvvəlki qarşılıqlı əlaqə haqqında informasiyaya uyğun müəyyən müştəri qruplarının davranışlarının proqnozlaşdırmasına, müştərinin həyat fəaliyyəti dövründə açarvari dəyişikliklərin seçilməsinə əsaslanın və onun gələcək hərəkətləri və motivləri haqqında qabaqcadan xəbər versin. Marketing şirkətinin arxasınca gedən bütün hərəkətlərin maksimum effektivliyinə nail olmaq üçün satıcılarla qarşılıqlı əlaqədə auditoriyanın məqsədinin, müvəffəqiyyətinin və müvəffəqiyyətsizliyinin ixtisaslaşdırılmış analizi keçirilməlidir. Nəhayət, MA-nın şirkətə tətbiq edilməsinin əsas üstünlüyü ayrıca hadisələri idarə edən – Event Management (printentasiyalar, seminarlar)-investisiyaların rentabelliyyətinin analizi və perspektiv proqnozlaşdırılması prosesində marketing və reklam kampaniyalarının effektivlik analizi ola bilər.

CSS (Customer Service & Support-müştərilərə xidmət olunması və himayə edilməsinin avtomatlaşdırılması)-şirkət ilə müştəri arasında qarşılıqlı əlaqənin dövrüdür, bu prosesdə müştərinin loyallığı formalaşır. Bu fakt call-mərkəz statusunun dəyişməsi ilə təsdiqlənir, bunlar da kommunikasiya kanallarının və vasitələrinin bütün spektrini örtən əlaqə-mərkəz tərəfinə tədricən inkişaf etməsi ilə nəticələnir.

CSS servis və himayə edilmə şəbəkələrinin gəlirliyinin armasına kömək edə bilər. SFA və MA modullarının birləşməsi əsasında CSS hər bir müştəri ilə şirkət arasında əlaqədən istifadə etməklə əlavə məhsul və xidmətlərin satışını keçirməyə imkan verəcək. CRM – in funksional bloklarının məsələlər, funksiyalar və alətlər üzrə analizi müəllifə CRM – in üç əsas mərhələlərini ayırmağa imkan verdi :

- operativ (xidmət edilmə və satış prosesində müştəri ilə əlaqə zamanı informasiyaya əməli mümkünlüyü);
- analitik (verilənlərin ümumi analizi müştərinin, həmçinin firmanın fəaliyyətini xarakterizə edən verilənlərin ümumi analizi nəticəsində yeni biliklərin alınması, nəticələr, tövsiyələr);
- kollabativ (müştəri firmanın fəaliyyətində bilavasitə iştirak edir və məhsulun yenidən işlənməsinə, istehsalına, servis xidmətlərinə bilavasitə təsir edir).

CRM – dən analitik istifadə olunması nəticəsində CRM belə bir çərçivədən çıxır. Məsələn, müxtəlif mərhələlərdə satışın dövrünə sərf olunan xərclərin və zamanın analizi və satışın fazaları xərcləri azaltmağa imkan verir. Müxtəlif kriteriyalar üzrə (gəlir, məxaric) prioritet müştərilərin aşkara çıxarılması satış kanallarının işinin gəlirliyinin artmasına imkan verir. Tipik problem və sorğuların aşkara çıxarılması, onlara qarşı tipik reaksiyaların işlənməsi işçinin iş reaksiyasını minimallaşdırmağa imkan verir. Satış kanallarının analizi şöbələr və biznes-proseslərin problemlərini aşkara çıxarmaqla hansı kanallara qüvvələri sərf etməyin vacibliyini, problem sahəsinin bir daha strukturlaşmasının necə aparılmasını başa düşməyə imkan verir.

Biznesin əsasına fərdiləşmənin prinsipləri qoyulan şirkətlər üçün CRM – sistemlər mütləq lazımdır. İlk növbədə onlarda maraqlıdırlar:

- bazarda öz əmtələrinə artan rəqabətlə üzləşənlər;
- satışın həcmi və coğrafiyası artan, heyətin sayı və idarəetmə problemləri ilə üzləşən tez inkişaf edən şirkətlər;
- məhsulun maya dəyərini və xərclərini satış prosesinin optimallaşdırılması və avtomatlaşdırılması hesabına azaltmağa çalışan şirkətlər.

Bundan başqa, CRM – in tətbiq edilməsi o şirkətlərdə mənəyə malikdir:

- müştəri ilə iş bir neçə əməkdaşla aparıldıqda;
- müştəridən bir müraciətdən çox sorğu qəbul edən servis xidməti;
- satış üzrə şöbənin rəhbəri müştərilərlə danışıqların aralıq mərhələlərinə nəzarət edir;
- rəhbər və əməkdaşlar müştərilərlə işin aralıq mərhələlərinin qiymətini tələb edən kriteriyalardan istifadə edirlər (məsələn, "qıf" satış).

Əgər şirkət yuxarıda göstərilən hər hansı bir kriteriyaya uyğundursa, onda nəzərə almaq lazımdır ki, müştərilərlə fərdi işin effektivliyinin yüksəldilməsi üçün bazarada müasir texnoloji həllər təklif olunur.

14. BankONet

Bankinq sisteminin tamamilə avtomatlaşdırılması və sürətli işləməsi üçün bir çox proqram təminatları (software) işlənilib hazırlanıb. Bu proqram təminatları biznes əməliyyatlarının aparılmasını sürətləndirir və müştərilərin tələblərinə cavab verməyə imkan verir, Geniş yayılmış bankinq proqram təminatlarına BankONet, Macrobank4, PowerCard, Cash@Will, FinnOne və s misal göstərmək olar.

BankONet proqramı bankın müştərilərini effektiv onlayn bankinq xidmətləri ilə təmin edir. Bu proqram təminatı müştərilərə xidməti bankın internet saytı vasitəsilə təmin edir. Banknet proqramı hesab sahiblərinə fərdi kompüterləri vasitəsilə əməliyyatları aparmağa imkan verir. BanONet xidmətlərinə aşağıdakılar daxildir: köçürmələrin aparılması, balans haqda məlumat, kartlarla xidməti təmin edir və s. Bu sistemin başqa bir xidməti BankOLine adlanır, bu xidmət də istifadəçilərə fərdi kompüterlər vasitəsilə əməliyyatları aparmağa imkan verir. BankOLine xidmətinin fərqli cəhəti odur ki, bu xidmət bankın məhsul və xidmətləri, filial və ATM şəbəkələri, investisiya imkanları, ssuda və faiz haqda məlumatı e-mail və ya ismaric vasitəsilə təmin edir. BankONet bankinq proqram təminatının funksiyalarını 2 qrupa bölmək olar: fiziki şəxslərə göstərilən bankinq xidməti və korporativ bankinq. Fiziki şəxslərə göstərilən xidmət vasitəsilə istifadəçi hesabını yoxlaya, ssuda üçün müraciət edə, Kredit/Debet kartları əldə edə, depozit açsın, qəbzləri ödəyə bilər. Korporativ bankinq funksiyası ödənişin statusunu yoxlamağa, balans haqda məlumat almağa, akreditiv açmağa imkan verir. BanONet aşağıdakıları təklif edir:

- Bu sistem bank hesabı haqda məlumatları MS-Excel, Quicken və ya Microsoft Money kimi proqramlara köçürməyə imkan verir
 - Electron şəkildə qəbzlərin ödənişi
 - Müştərinin öz hesabından digər müştərinin hesabına pul köçürməsi
 - Onlayn alqı-satqı
 - Onlayn şəkildə aparılan alqı-satqıda kredit kartlardan istifadə imkanı
- BankONet proqram təminatının əsas üstünlükləri aşağıdakılardır:

- İstənilən yerdə əməliyyatları aparmaq imkanı
- Çox valyutalılıq və çox dillilik imkanı
- Yüksək təhlükəsiz sistem

- 24/7 rejimində biznes əməliyyatların aparılması

15. Macrohank4

Macrohank4 banklar və maliyyə institutları üçün işlənilib hazırlanmış innovativ və etibarlı proqram təminatıdır. Bu proqram bütün bank əməliyyatlarının avtomatik yerinə yetirilməsi üçün hazırlanıb, Internet bankinq, müştəri-bank sistemi, electron ödəmə sistemi və avtomatlaşmış mühasibat uçotunu dəstəkləyir. Macrobank Bu proqram 1993-cü ildə yaradılmış, yaradıldığı dövrdə pərakəndə və fərdi bankinq üçün nəzərdə tutulmuş, növbəti illərdə isə təkmilləşmiş və daha geniş əməliyyat sahələrini təklif etmişdir. Bu proqram istifadə olunduğu vaxt ərzində banklar, maliyyə institutları üçün vacib alət olduğunu sübut etmişdir. Proqramın bank üçün əsas üstünlükləri kimi etibarlı və vaxta qənaət edən texnologiya olması, ev şəraitində istifadə olunma imkanı, istifadə xərcinin aşağı olmasını göstərmək olar.

Banktech tərəfindən təklif olunan Macrobank4 sistemi aşağıdakı bankinq əməliyyatlarının aparılmasını təklif edir: depozit, köçürmələr, ödənişlər, çox valyutalı əməliyyatlar, onlayn bankinq, e-kommers və s.

Hazırda bir çox əməliyyatların onlayn aparılması nəticəsində Macrobank kimi proqramların əhəmiyyəti artır. Macrobank bu sistemdən istifadə edən şirkət və fərdi şəxslər haqda məlumatların məxfiliyini qoruyur.

Çox valyutalı hesablaşmalar macrobank proqramının demək olar ki nüvəsini təşkil edir. Bu alt sistem real zaman rejimində müxtəlif valyutalarda bütün müştərilərin hesablaşmaları və pul köçürmələri haqda məlumatı saxlamaq üçün işlənilib hazırlanıb. Alt sistemin əsas funksiyalarına müştəri hesablarının idarə edilməsi, hesablaşmaların qeydə alınması, müştəri profayllarının dəyişdirilməsi, valyuta və faiz dərəcələrinə nəzarət daxildir. Alt sistem müştəri və digər banklarla əlaqə vasitəsi kimi SWIFT, Telex bankinq sistemlərindən istifadə edir.

16. PowerCard

PowerCard - Bank və maliyyə institutlarına kredit kartların buraxılması və istifadəsini təmin edən proqram təminatıdır. Bu effektiv alətin əsas üstünlüyü məhsuldarlığı artırmaq və kredit

kartlarla gündəlik əməliyyatlarda baş verən rüblərə nəzarət etməkdir. Məhsul 24*7 rejimli, çox dilli, çox valyutalıdır, müxtəlif bankları və ölkələri əhatə edir. Sistem American Express, Europay, MasterCard, JCB and VISA kimi kartlarla işləyir, bankomatlarda istifadə olunur. PowerCARD -m bəzi əsas xüsusiyyətləri aşağıdakılardır:

- Bütün növ kartları dəstəkləyir (debet, kredit, smart kart)
- Çox dillidir: PowerCARX) sistemi çox dilli rejimdə işləyə bilər. İstifadəçilər onlar üçün rahat olan dili seçə bilərlər. həmçinin istifadəçilər bankla əlaqə saxlamaq istədikləri dili də seçə bilərlər.
- Sistem başqa ölkədə yerləşmiş bankın əməliyyatlarını dəstəkləyə bilər
- Çox valyutalıq

İntegrasiya - sistem tamamilə integrasiya olunub, belə ki front və back ofis modulları arasında körpü mövcud deyil. Bununla da məlumatların və parametrlərin kopyalanmasına ehtiyac olmur

Cash(a)Will Nucleus Software şirkətinin yeni məhsulu hesab olunur. 15 ildən çoxdur ki Nucleus Software şirkəti bank və maliyyə institutlarını maliyyə əməliyyatlarının aparılması üçün program təminatı ilə təchiz edir. Son on illikdə bu şirkət maliyyə programlarının təminində liderlik əldə etmişdir.

Cash@Will programı internetdə maliyyə əməliyyatlarının aparılması -pulun idarə edilməsi üçün işlənilib hazırlanıb. Cash@Will pulun idarə edilməsi sisteminin yaradılmasına istiqamətlənib, bu da nəticədə gəlirin yüksəldilməsi, bankların inkişafının sürətləndirilməsi, xərcləri azaltmaqla gəlirin çoxalmasına səbəb olur. Cash@Will iki geniş xidməti özündə birləşdirir: Web saytda bank əməliyyatları və müştəri əməliyyatları. Cash@Will 3 funksional moduldan ibarətdir. Birinci modul yerli və xarici valyuta alətlərinin yığımını, müştərilər haqda məlumatların toplanmasını özündə birləşdirir. İkinci modul ödəniş xidmətlərini əhatə edir, Üçüncü modula elastik idarə etmədir. Sistemin əsas xüsusiyyətləri kimi çox valyutalı, çox dilli rejimlərdə işləmə imkanını, dünyanın itən ilən yerində yerləşən bankla əməkdaşlıq etmə imkanını, yüksək tohlükəsizliyin təminini göstərmək olar.

Hazırda fəaliyyətdə olan bank əməliyyatları sistemləri 2 kateqoriyada qruplaşır: bank məlumatları sistemi və hesablaşma sistemləri. Onlar arasmdaki fərq ondan ibarətdir ki, bank məlumatları sistemi çərçivəsində yalnız hesablaşma sənədlərinin operativ göndərilməsi və saxlanması reallaşır. Hesablaşmaların nizamlanması isə iştirakçı banklara həvalə edilib, hesablaşma sisteminin

funksiyaları isə bilavasitə üzvlərin qarşılıqlı tələb və öhdəlikləri yerinə yetirməsi ilə bağlıdır. Birinci qrupa SWIFT və BankWire kimi sistemlər; ikinci qrupa FedWire, CHIPS, CHAPS kimi sistemlər daxildir.

17. SWIFT

SWIFT (Society for World-Wide Interbank Financial Telecommunications) — ümumdünya banklararası maliyyə telekommunikasiyası cəmiyyəti, maliyyə telekommunikasiyası sferasında aparıcı beynəlxalq təşkilatdır. SWIFT fəaliyyətinin əsas istiqaməti banklar üçün operativ, etibarlı, effektiv və məxfi telekommunikasiya xidmətinin təmini və maliyyə informasiyasının mübadiləsinin forma və metodların standartlaşması üzrə işlərin görülməsidir. 1950-ci illərin sonunda beynəlxalq ticarətin qızğın inkişafı nəticəsində bank əməliyyatlarının sayı artdı. Banklararası ənənəvi əlaqə forması artıq bank informasiyasının həcmindən gələ bilmirdi. Müxtəlif banklarda bank proseduralarının fərqləndiyindən sənədlərdəki uyğunsuzluğun, banklararası əməliyyatların aparılmasında yaranan xətalərin aradan qaldırılmasına çox vaxt sərf edilirdi. Kağız daşıyıcılarda informasiyanın həcmində artma təbii reaksiya avtomatlaşdırma oldu. Bankların avtomatlaşdırılması sisteminin inkişafı ilə bank sistemləri arasında maliyyə informasiyasının kağızsız mübadiləsinə zərurət yarandı. Bundan başqa, banklararası münasibətlərdə standartlaşma mövcud deyildi. Daha effektiv iş vasitələrinin axtarılması nəticəsində 1960-ci illərin əvvəllərində 60 Amerika və Avropa bankı beynəlxalq banklararası əməliyyatda standartlaşmış sistemin yaradılması ilə bağlı müzakirələr apardılar. Bank informasiyasının ötürülməsi üçün daha etibarlı, sürətli və təhlükəsiz sistemi təmin edən kompüter və telekommunikasiya vasitələrinin istifadə edilməsi qərara alınmışdır. Layihənin əsasını aşağıdakı tələblər təşkil edirdi:

- Ödəmə əməliyyatları kağız iştirakı olmadan aparılmalıdır

- Telekommunikasiya vasitələrinin istifadəsi nəticəsində banklararası informasiya mübadiləsi sürətlənməlidir
- Tipik bank riskləri minimuma endirilməlidir

Maliyyə İnformasiyasının mübadiləsinin formalaşmış metodların işlənilib hazırlanması və verilənlərin ötürülməsinin beynəlxalq şəbəkəsinin yaradılması məqsədilə 1973-cü ilin may ayında 15 ölkənin 239 bankı Belçika qanunvericiliyinə müvafiq olaraq SWİFT-i yaratdılar. Növbəti 4 il təşkilati və texniki məsələlərin həllinə sərf edilir və 1977-ci ildə şəbəkənin rəsmi açılışı olur. İlin axırına üzv bankların sayı 586-ya çatır. Hazırda SWİFT özündə 155 ölkənin 4800 bank və maliyyə təşkilatlarını özündə cəmləşdirir və SWİFT şəbəkəsi vasitəsilə gün ərzində 3.3 milyon maliyyə məlumatı ötürülür.

SWİFT - səhmdar cəmiyyətdir hansının ki sahibi üzv banklardır. Cəmiyyət Belçikada qeydiyyatdan keçib və o dövlətin qanunları əsasında fəaliyyət göstərir. Ali orqan - üzv bankların və ya onların nümayəndələrinin ümumi yığıncağıdır. Bütün qərarlar 1 səhm - 1 səs prinsipi ilə qəbul olunur. Milli qanunvericilik əsasında beynəlxalq bank əməliyyatları aparmağa hüququ olan istənilən bank SWİFT-in üzvü ola bilər.

SWİFT sistemində işləmək istifadəçilərə bir sıra üstünlüklər verir:

- Məlumatların ötürülməsinin etibarlılığı, hansı ki şəbəkənin quruluşu ilə təmin edilir
 - Şəbəkə fiziki, texniki və təşkilati təhlükəsizlik metodlarının çox səviyyəli kombinasiyası ilə ötürülən məlumatların tam təhlükəsizliyini təmin edir.
 - Teleks əlaqəsi ilə müqayisədə əməliyyat xərclərinin az olması. Məsələn, 325 bayta qədər olan standart bir məlumatın dəyəri məsafədən asılı deyil, mübadilənin yüksək intensivliyi isə xərci o qədər aşağı salır ki, o, teleks və teleqraf vasitəsilə analogi ötürmənin dəyərindən aşağı olur.
 - Dünyanın istənilən nöqtəsinə məlumatın sürətlə ötürülməsi
- Bütün ödəmə sənədlərinin sistemə standartlaşmış halda daxil olduğundan, bu məlumatların emalının avtomatlaşdırılmasına və bankın işinin effektivliyinin yüksəldilməsinə imkan verir. Aparılan əməliyyatların fiksə olunması onlar üzərində nəzarəti asanlaşdırır və gündəlik avtomatlaşmış

hesabatların hazırlanmasına imkan verir.

- SWIFT öz üzvlərini maliyyə mühafizəsi ilə təmin edir. Yəni, əgər cəmiyyətin səhvi üzündən məlumat gün ərzində adresata çatmazsa, onda SWIFT müştərinin bu gecikmə üzündən yaranan bütün birbaşa və dolaylı xərclərini öz üzərinə göütürür.

18. SWIFT şəbəkəsinin müasir arxitekturası

SWIFT şəbəkəsinin müasir arxitekturası: SWIFT-in texniki infrastrukturaya 1970-ci illərdə yaradılıb və bütün dünyada yerləşmiş və verilənlərin ötürülməsinin yüksək sürətli xətləri ilə birləşmiş kompüter mərkəzlərini cəmləşdirir. SWIFT müxtəlif ölkələrin maliyyə təşkilatlarına müxtəlif tipli terminallardan istifadə edərək ona qoşulmaq imkanı verir. İlk əvvəl SWIFT şəbəkəsinə aşağıdakılar daxil idi: ABŞ və Niderlandda 2 əməliyyat mərkəzi və 5 aktiv sistem, müxtəlif ölkələrdən regional prosessorlar, ümumi istifadə və xüsusi təyinatlı əlaqə kanalları. Əməliyyat mərkəzlərində texniki vasitələrin və proqram təminatının gecə-gündüzlü nəzarəti aparılır, diaqnostik məlumatlar toplanılır, nasazlıqdan sonrakı diaqnostik bərpa prosesləri nəzarət edilir.

Müəyyən vaxta qədər SWIFT-1 öhdəsinə düşən məsələləri müvəffəqiyyətlə yerinə yetirirdi. Lakin istifadəçilərin sayının, şəbəkədə tıxacın artması və avadanlığın mənəvi köhnəlməsi yeni şəbəkə arxitekturasının işlənməsi və tətbiqinə gətirib çıxartdı. SWIFT-2 sisteminə keçid 1989-cu ildən başlamış və artıq 1995-ci ildə tamamlanmışdır. SWIFT-2 sistemində daha məhsuldar prosessor və şəbəkə avadanlığı istifadə olunur. SWIFT-1-də olduğu kimi SWIFT-2 sistemində də öz aralarında bərabərhüquqlu olan və insan iştirakı olmadan işləyən 2 əməliyyat mərkəzi (ABŞ və Niderlandda) istifadə olunur. SWIFT-2 şəbəkəsi 4 səviyyəli arxitekturaya əsaslanır: SWIFT-2 şəbəkəsinin arxitekturası SWIFT-2 sisteminə keçid 1989-cu ildən başlamış və artıq 1995-ci ildə tamamlanmışdır. SWIFT-2 sistemində daha məhsuldar prosessor və şəbəkə avadanlığı istifadə olunur. SWIFT-1-də olduğu kimi SWIFT-2 sistemində də öz aralarında bərabərhüquqlu olan və insan iştirakı olmadan işləyən 2 əməliyyat mərkəzi (ABŞ və Niderlandda) istifadə olunur. SWIFT-2 şəbəkəsi 4 səviyyəli arxitekturaya əsaslanır:

1. İstifadəçi terminalı - şəbəkəyə qoşulmaq imkanı verir.

2» Regional prosessorlar - məhdud ərazi daxilində istifadəçidən məlumatların əldə edilməsi və qrup prosessorunda ilkin emal üçün onların yoxlanması. Regional prosessorlar əməliyyat mərkəzlərində yerləşdirilib, insan iştirakı olmadan işləyir və Unisys A -Series kompüterləri ilə təchiz olunub.

3. Qrup prosessoru - əməliyyat mərkəzlərində yerləşdirilib, Unisys firmasının 3 ədəd A12 kompüterlə təchiz edilib. Bu səviyyədə məlumatların əsas marşrutlaşması və sistem məlumatlarının emalı, həmçinin məlumatların arxivləşməsi və s. həyata keçirilir.

4. Sistemin idarə edilməsi prosessorları — bu, SWIFT-2 sisteminə daxil edilmiş yeni səviyyədir. Onlar əməliyyat mərkəzlərində yerləşib və Unisys firmasının kompüterlərini istifadə edirlər. Bu yeganə arxitektura təbəqədir ki məlumatların emalı ilə məşğul deyil, məhz sistemin idarə edilməsi üçündür. Sistemi idarə edən prosessorlar şəbəkəyə qoşulu olan aparat-program təminatının monitorinqini aparır, səhvlər haqda məlumat toplayır, şəbəkənin resurslarını dinamik idarə edir, məlumat bazası ilə işləyir.

5. Nəqliyyat şəbəkəsi - yüksək tutumlu verilənlərin ötürülməsi üzrə yüksək sürətli xətlərin ümumdünya şəbəkəsidir. İstifadəçi terminalları yerli xətlər vasitəsilə SWIFT-in nəqliyyat şəbəkəsinə əlaqələndirilir. ABŞ-da fəaliyyət göstərən elektron bank sistemləri arasında FedWire və CHIPS ən iri hesab olunur. Fedwire və CHIPS sistemləri ABŞ dollarında aparılan ən iri beynəlxalq ödəmə sistemi hesab olunur. Onlar ABŞ-m daxili banklararası hesablaşmaların 90%-ni təşkil edir.

19. R-Style Softlab

R-Style Softlab - Rusiya məhsulu olub Rusiya bazarında qabaqcıl yer tutan program təminatı təchizatçısıdır. Rusiyada hər 3 bankdan biri bu sistemdən istifadə edir. Qeyd olunmalıdır ki bu sistem həm də bizim yerli banklar tərəfindəndən də geniş istifadə olunur. R-Style Softlab program təminatının bazaradakı uğuru onun fəaliyyətinin innovasiya xarakteri ilə bağlıdır. Şirkət daima məhsulünün keyfiyyətinin yüksəldilməsi üçün investisiyalar edir. Şirkətin məqsədi müştərilərinə bizneslərini inkişaf etdirmək üçün keyfiyyətli məhsulun təklif edilməsidir.

R-Style Softlab şirkətinin təklif etdiyi məhsullardan biri **RS-Bank V.6** sistemidir. RS-Bank V.6 - Çox filiallı bankın əməliyyat, uçot və idarəedici fəaliyyətini avtomatlaşdıran program kompleksidir. O, müasir bank xidmətlərinin avtomatlaşmasını təmin edir, sürətli və etibarlı işə, yüksək informasiya təhlükəsizliyinə zəmanət verir. RS-Bank V.6 - dünyada mövcud olan qabaqcıl sistemlər rəqabət aparmaq qabiliyyətində olan müasir program məhsuludur. O, mərkəzləşdirilmiş şəkildə böyük həcmdə informasiyanı emal etməyə qadirdir. RS-Bank V.6 sisteminin məntiqi nüvəsinin əsasında "Sənəd" və "Funksional blok"durur. "Sənəd" - real bank sənədlərini əks etdirən rekvizitlərin məcmusunu ifadə edir. Bankda sənədlərin real emal prosesi mərhələlərdən ibarətdir. "Funksional blok" bu mərhələləri ayırmağa kömək edir. RS-Bank V.6 sisteminin əsas fərqləndirici xüsusiyyətlərindən biri ümumi sistem funksiyalarının həyata keçməsinə cavabdeh olan RS-Core V.6 uçot nüvəsinin olmasıdır. RS-Core V.6 - aşağıdakı alt sistemlər daxildir: bankın mühasibatlığı, maliyyə monitorinqi, "bek-ofisin əsas kitabı" və şlüz (xarici sistemlərlə qarşılıqlı əlaqəni təmin edir və məlumatların yüklənməsini avtomatlaşdırır). Uçot nüvəsində əsas yeri "bek-ofisin əsas kitabı" alt sistemi tutur, hansı ki maliyyə administratorunun iş yeri hesab olunur və aşağıdakı məsələlərin həlli üçün nəzərdə tutulub:

- Sorğu məlumatlarının toplanması: maliyyə alətləri, iqtisadiyyatın

subyektləri, faiz dərəcələri və s.

- Bankın bölmələrində eyni vaxtda bir neçə əməliyyat günündə işləmə imkanı
- Bank əməliyyatlarının mühasibat uçotunun təşkili
- Mühasibat əməliyyatlarının aparılması tarixçəsinin saxlanması
- Elektron sənədlərdə kriptografik əməliyyatların aparmaq imkanı
- Xarici valyutada aparılan əməliyyatların uçotu
- Vergi uçotunun təşkili və aparılması
- Bek-ofis əməliyyatlarının sazlanması

R.S-Bank V.6 sisteminə bank xidmətinin demək olar ki bütün istiqamətlərini əhatə edən sahələr daxildir:

- RS-Banking V.6 - kassa hesablaşmaların, banklararası hesablaşmaların avtomatlaşması, bankın mühasibat uçotunun aparılması və bankdaxili

hesabatların hazırlanması

- RS-Retail V.6 - pərakəndə xidmətlərin və fiziki şəxslərlə işin avtomatlaşdırılması
- RS-Loans V.6 - bankın kredit fəaliyyətinin avtomatlaşdırılması üçün hüquqi və fiziki şəxslərə kredit vermənin ən mürəkkəb sxemlərini tətbiq etməyə imkan verən yüksək texnologiyalı kompleks qərarlar
- RS-Securities V.6 - birja və birjadan kənar bazarlarda qiymətli kağızlarla ticarət əməliyyatlarının, depozit uçotun, uçot vekselləri ilə bankın əməliyyatlarının avtomatlaşdırılması
- İnterBank - informasiyanın ötürülməsinin açıq və qapalı kanalları vasitəsilə müştəri ilə bankın elektron qarşılıqlı əlaqə texnologiyasının təmini
 - RS DataHouse - idarəetmə qərarlarının qəbulunun, bankın aktiv və passivlərinin təhlilinin, marketinq və risklərin qiymətləndirilməsinin təmini.

20. Elektron bankın təhlükəsizliyinin təmin edilməsi

Bankların informasiya təhlükəsizliyi strategiyası digər biznes strukturları və təşkilatların strategiyalarından əsaslı fərqlənir. Bu ilk növbədə bankların fəaliyyətinin ictimai xarakteri və təhlükələrə daha çox məruz qalması ilə bağlıdır. Ona görə bankların informasiya təhlükəsizliyi aşağıdakı spesifik faktorları nəzərə alınmalıdır. Bank sistemlərində saxlanılan və emal edilən informasiya real pulu ifadə edir. Kompüterdə olan məlumat əsasında ödənişlər aparıla, kredit açıla, pul köçürülə bilər. Aydın məsələdir ki bu informasiyadan qeyri-qanuni istifadə ciddi ziyanə səbəb ola bilər. Bank sistemlərində olan informasiya çoxlu sayda insanın maraqlarına toxunur. Bir qayda olaraq bu məlumat məxfidir və bank bu məxfiliyin qorunmasında müştərilərinin qarşısında cavabdehdir. Bankın rəqabət qabiliyyəti ilk növbədə bankın təklif etdiyi xidmətlərin müştəri üçün nə dərəcədə rahat və geniş olmasından asılıdır. Buna görə də müştərinin rahat və tez şəkildə öz pulundan istifadə etmək imkanı olmalıdır. Sistemin də belə rahat və əlçatan olması orda baş verə biləcək təhlükələrin sayını artırır.

2. Bank öz müştəriləri haqda geniş informasiya saxlayır, bu da informasiyanı qeyri qanuni şəkildə əldə etmək istəyənlərin sayını artırır.

Təhlükəsizlik məsələsinin əsas aspektlərindən biri şəbəkənin təhlükəsizliyidir. Bir tərəfdən şəbəkə vahid sistem kimi qəbul olunmalı və onun təhlükəsizliyi vahid plan əsasında qurulmalıdır. Digər tərəfdən şəbəkənin hər bir

düyünü fərdi şəkildə qorunmalıdır. Şəbəkənin təhlükəsizliyi konkret

xüsusiyyətlərin uçotu əsasında qurulmalıdır: təyinat, topologiya, konfigurasiyanın xüsusiyyətləri, informasiya axını, istifadəçilərin sayı, iş rejimi və s. Bundan başqa mikrokompyuterlərdə, məlumat bazalarında informasiya təhlükəsizliyinin spesifik

xüsusiyyətləri mövcuddur.

Kompyuter şəbəkələrində işləyərkən informasiyanın ötürülməsinin təhlükəsizliyi ilə meydana çıxan problemləri 3 əsas tipə bölmək olar:

- Informasiyanın tutulması - informasiyanın tamlığı saxlanılır, ancaq onun məxfiliyi pozulur.
- Informasiyanın dəyişdirilməsi - ilkin məlumat dəyişdirilir və ya tamamilə başqa ilə əvəz olunub ünvanına göndərilir.
- Informasiyanın müəllifinin dəyişdirilməsi. Bu problem çox ciddi nəticələr

verə bilər. Məsələn, kim isə başqa şəxsin adından məktub göndərə bilər və ya Web - server elektron mağaza kimi təqdim oluna bilər, sifariş, kredit kartlarının nömrələrini qəbul edə bilər, ancaq heç bir məhsul göndərilməz.

Yuxarıda sadalanan problemlərlə təhlükəsizlik məsələlərini müzakirə edərkən "təhlükəsizlik" termini altında 3 xüsusiyyətin məcmusu başa düşülür.

Autentifikasiya — bu, sistemin istifadəçisini tanımaq və ona müəyyən hüquq və səlahiyyətlərin verilməsi prosesidir. Hər dəfə söhbət autentifikasiyanın dərəcəsi və

keyflyyotindən gedərkən kənar şəxslərin bu səlahiyyətlərə müdaxilə etməsindən sistemin mühafizə dərəcəsi başa düşülməlidir.

Tamlıq - verilənlərin müxtəlif təsirlər nəticəsində öz informasiya məzmunlarını saxlamadır.

Məxfilik - Informasiyaya kənar müdaxilələrin qarşısının alınması. Bu termin altında verilənlərin ötürülməsi halında adətən, informasiyanın tutulub saxlanmasının qarşısının alınması başa düşülür.

Avtomatlaşdırılmış bank sistemlərinin müxtəlif təhlükələrdən ümumi müdafiə metodlarına aşağıdakılar daxildir:

- Avtomatlaşdırılmış bank sisteminin subyektlərinin (istifadəçilərin, proseslərin və s.) identifikasiya və autentifikasiyası
- Sistemin resursundan istifadəyə nəzarət
- Sistemdə baş verən proseslərin qeydiyyatı və analizi
- Məlumatların şifrələnməsi
- Elektron imza

Autentifikasiya şəbəkədə informasiyanın mühafizəsini təşkil etmək üçün ən əhəmiyyətli komponentlərdən biridir. İstifadəçiyə bu və ya digər vəsaiti almaq hüququ verilməzdən əvvəl mütləq əmin olmaq lazımdır ki, özünü qələmə verən həmin şəxsdir. Vəsaitdən istifadə etmək üçün hər hansı istifadəçidən sorğu gəldikdə bu vəsaiti təqdim edən server idarəetməni autentifikasiya serverinə ötürür. Autentifikasiya serverindən müsbət cavab alındıqdan sonra həmin resurslar istifadəçiyə təqdim olunur. Bir qayda olaraq autentifikasiya zamanı "o nə bilir?" prinsipindən istifadə olunur — istifadəçi hansısa məxfi sözü bilir ki, həmin sözü bu suala cavab olaraq autentifikasiya serverinə göndərir.

21. İnternetdə resursların ünvanlanması

İnternet şəbəkəsi informasiya resurslarını vahid strukturda birləşdirir. İnternetin həcminin qeyri-məhdud olmasına baxmayaraq informasiya mühitinin durumunu «informasiya depressiyası» kimi xarakterizə etmək olar. Bir tərəfdən informasiya həddən artıq çoxdur, digər tərəfdən aşağıdakı səbəblərə görə maraqlandığımız mövzu üzrə tam informasiya toplamaq qeyri-mümkündür.

- mənbələrin çoxluğu;
- istifadə üçün nəzərdə tutulmuş mənbələrin fraqmentliliyi (müxtəlif saxlanma qaydaları ilə çap olunmuş elektron bülletenlər, verilənlər bazası və s.);
- bütün informasiyanın seçilməsi və işlənməsi üçün vaxtın qıtlığı;
- informasiyanın alınması dəyəri;
- məlumatların etibarlılığı;
- verilənlərlə işləmə vasitələrinin funksional çətinlikləri.

İnternetdə informasiyanın əsas hissəsini online kitabxanalar xidməti, universitetlər, ictimai, dövlət və beynəlxalq təşkilatlar (nümunə kimi Ümumdünya bankının informasiya vasitələri ilə tanış olmaq olar: www.worldbank.org), elmi ədəbiyyat (başlıca olaraq fizika – www.ch.ie.ac.uk/chemime2.html), məsafədən təhsil, qəzet, jurnallar, bədii ədəbiyyat və incəsənət (www.uktw.co.uk/rss.html) kimi şöbələr təşkil edir.

İnternetdə informasiya axtarışı üçün kataloqlardan, axtarış və sorğu sistemlərindən istifadə olunur. Ən çox tanınmış informasiya sistemləri maksimum informasiya mənbələrinə malik olan Yahoo (www.yahoo.com), InfoSeek (www.infoseek.com) və Excite (www.excite.com) və s. kimi serverlərdir.

Maliyyə məlumatlarını aşağıdakı kateqoriyalara bölmək olar:

- Mətbuat xəbərləri (online qəzetlər, Reuters Business Briefinq tarixi verilənlər bazası, R-monitor, FT Profile, News Edge);
- Kompaniyaların birləşməsi haqqında məlumatlar (SDC, Acquisitions Monthly);
- Maliyyə məlumatları (əsasən kompaniyaların profili və korporativ informasiya)- DVB, DBC corporation;
- Bazarın marketink təhlili (MAID);
- Sahibkar və aksionerlər haqqında məlumatlar (kommersiya mühəndisliyi institutu);
- Aksiya və istiqraz vəərəqləri (bazar qiymətləri, həcimlər, gəlirlilik və s.)

www.westergaard.com:8080/goquote.html, www.Li.Net/stanh.stocks.html və s.)

İnternet vasitəsi ilə xəbərləri və xəbərlərin qısa başlıqlarını almaq çox rahatdır. Onların bir hissəsi istifadəçilər populyar serverlər vasitəsi ilə pulsuz təqdim olunur. Biznes yeniliklər, adətən, ixtisaslaşdırılmış xidmət vasitəsilə təqdim olunur, ticarətin predmetinə görə qruplaşdırılır və saziş əsasında verilir. Misal olaraq Dow Jones News/Retrieval kimi amerika xidmətini göstərmək olar.

Bazarın təşkili ilk növbədə bazarın açıqlığını, ticarət, iştirak etmə və əməllər haqqında məlumatların geniş yayılmasını təmin etməyi tələb edir.

İnternet vasitəsi ilə şəxsi ticarət sistemləri təşkilinin ilk təcrübəsi artıq mövcuddur. Dəniz daşımaları (Shipping) kontraktları bağlamaq üçün nəzərdə tutulmuş SeaNet sistemini, həmçinin, qiymətli kağızlar bazarında əməliyyatları yerinə yetirmək üçün Deutsche Borse bank servisini göstərmək olar.

İnternetin əsas yaranma tarixi 1983 – cü il hesab olunur. Bu TCP\İP protokollarının yaranma tarixi ilə bağlıdır. TCP\İP – bu bir dənə şəbəkə protokolundan ibarət olmayıb, müxtəlif təbəqələrdə yerləşən iki protokoldan ibarətdir. TCP protokolu – nəqliyyat təbəqəli protokoldur və məlumatın necə ötürülməsini təmin edir. İP protokolu- ünvanlıdır. O, şəbəkə təbəqəsinə aiddir və ötürülmənin hara getməsinə təmin edir.

TCP/IP ailəsi

TCP/IP birgə iş üçün nəzərdə tutulmuş şəbəkə protokolları ailəsidir. Onun tərkibinə bir neçə komponent daxildir:

- **İP** (Internet Protocol – Şəbəkələrarası protokol) – paketlərin bir kompüterdən digərinə daşınmasını təmin edir.
- **ICMP** (Internet Control Message Protocol – İnternetdə məlumatların idarə olunması protokolu) – səhvlər haqqında, köməkçi marşrut üzrə tələbatlar və xəbərlərin alınması haqqında məlumatlar da daxil olmaqla İP protokolunu tanıyır;
- **ARP** (Address Resolution Protocol – Ünvanların çevrilməsi protokolu) - İP-ünvanları aparat ünvanlara çevirir;
- **UDP** (User Datagram Protocol – İstifadəçinin deytaqramlarının ötürülmə protokolu) və **TCP** (Transfer Control Protocol - Ötürmələrin idarə olunması protokolu) göstərilmiş kompüterdə verilənlərin konkret əlavələrə çatdırılmasını təmin edir.

Deytaqram – birləşmə tələb etməyən protokollarla ötürülən paketlərdir.

22. İnternetin xidmətləri

İnternetin işi haqqında danışdıqda – bu zaman söhbət tam İnternetdən getmir, ancaq onun bir və ya bir neçə vəzifəsindən gedir. Müxtəlif xidmətlər – müxtəlif protokollara malikdir. Buna tətbiqi proqramlar deyilir. İnternetin vəzifələrinə aşağıdakılar daxildir:

1. **Terminal rejim.** Keçmişdə bu rejimdən daha çox riyazi hesablamaların aparılması zamanı istifadə olunurdu. Müasir zamanda isə Telnet protokollarından texniki obyektlərin distansion(məsafə)idarə olunmasında istifadə olunur, məsələn teleskoplarla, videokameralarla, sənaye robotları ilə işləyən zaman istifadə olunur.
2. **Elektron poçt** (E – mail) Poçt xidməti iki tətbiqi proqram əsasında qurulub: SMTP və POP3. SMTP vasitəsi ilə kompüterdən serverə məlumatın göndərilməsi baş verir. POP3 vasitəsi ilə daxil olan məlumatların qəbul edilməsi baş verir. İnternetdə E – mail – in təmin olunması üçün xüsusi poçt serveri vardır.
3. **Siyahıların göndərilməsi** (Mail list) Bu xüsusi mətni serverdir , təyin olunmuş mətnlər üzrə məlumatı toplayır və abunəçilərə göndərilməni təmin edir. Göndərilən siyahıların mövzusu müxtəlif ola bilər, məsələn , xarici dilin öyrənilməsi ilə bağlı olan suallar, hesablama texnikasının proqram və aparat vasitəsi ilə bağlı olan yeni məlumatlar və s.

4. **Telekonfransların xidməti** (Usenet) Bu xidmət növü elektron poçtun göndərilməsinin dövrü təkrar edilməsinə oxşayır, lakin, bu zaman məlumat bir müxbirə deyil, böyük müxbirlər qrupuna göndərilir (belə qruplara telekonfranslar və yaxud xəbərlər qrupu deyilir).
5. **Faylların ötürülməsi xidməti** (File Transfer Protocol) – faylların ötürülməsi və qəbul edilməsi İnternet – qulluqda ən keyfiyyətli vəzifədir. FTP xidmətinin beynəlxalq şəbəkədə ös serveri var və burada verilənlərin arxivi saxlanılır. FTP protokolu eyni zamanda iki TCP - server və müştəri birləşməsi ilə işləyir, biri vasitəsi ilə verilənlərin ötürülməsi baş verir, ikinci birləşmə isə idarəedici rolunu oynayır.
6. **İRC xidməti** (İnternet Realy Chat) – yəni real vaxt xidməti bir neçə adamla eyni vaxtda ünsiyyəti təmin edir. Telekonferensiya xidmətindən fərqi ondadır ki, bütün dünyada açılmış mətnin müzakirəsi iştirakçılar arasında IRC sisteminin bir kanalında baş verir, bu zaman ancaq bir neçə adam iştirak edə bilər. Hər bir istifadəçi özünün xüsusi kanalını yarada bilər və ora "müzakirə" üçün iştirakçıları dəvət edə bilər və yaxud hazırda açıq olan kanala qoşula bilər.
7. **İCQ**. Hal – hazırki vaxtda İnternetə qoşulmuş insanın İP – ünvanının axtarışını təşkil edir. Bu qulluğun adı – I SEEK YOU – Mən səni axtarıram adlanır. Bu qulluqdan istifadə üçün onun mərkəzi serverində qeydiyyatda olmaq lazımdır. (<http://www/icq.com>) və UİN (Universal Internet Number) fərdi nömrəsini almaq lazımdır.
8. **World Wide Web** (WWW) xidməti . Müasir İnternetin ən məşhur xidmətidir. WWW – vahid məlumat fəzasıdır, bu öz növbəsində, Web- serverdə saxlanılan, bir – biri ilə bağlı olan yüz milyonlarla elektron sənədlərdən ibarətdir. Web fəzanı təşkil edən ayrı – ayrı sənədlər Web – səhifələr adlanır. Mövzular cəhətdən birləşən Web səhifələri Web- qovşaqlar adlandırılır (daha geniş mənada Web – sayt və yaxud sayt). Web- səhifələrin adı sənədlərdən fərqi ondan ibarətdir ki, onlar konkret daşıyıcı ilə bağlı olmayan rəsmi şəkllə salınır (formalaşır). Məsələn, vərəqdə çap olunacaq hazır sənəd – çap vərəqinin parametrlərindən, enindən, hündürlüyündən və sahələrin ölçüsündən asılıdır. Web – sənədlərə isə qabaqcadan məlum olmayan kompüterin ekranında baxmaq olar. Bu zaman istifadəçinin işlədiyi kompüterin nə ekranının ölçüsü, nə rəngin parametrləri, nə qrafik genişlənmə, nə də əməliyyat sistemi məlum ola bilər. Ona görə də Web- sənədlər "bərək formatlaşmaya " malik deyillər. Rəsmi şəkllə salınma bilavasitə istifadəçinin kompüterində əks olunma zamanı baş verir. Web- səhifələrə baxmaq üçün istifadə olunan proqramlara – **broyzerlər** deyilir. Broyzer – sənədin ekranda əks olunmasını təmin edir.
9. **DNS xidməti**. Biz İnternetin protokollarından danışan zaman, qeyd etdik ki, İnternetdə ixtiyari kompüterin və yaxud da ixtiyari lokal şəbəkənin ünvanı dörd bayt vasitəsi ilə ifadə oluna bilər, məsələn, 195.28.132.97. Digər tərəfdən isə qeyd etdik ki, hər bir kompüter xüsusi domen adı malikdir, məsələn, www.abcdef.com

Burada burada heç bir ziddiyyət yoxdur, bu eyni bir şəbəkə kompüterinin ünvanının yazılışdır. İnsana İP – ünvanlarının rəqəmlərlə yazılışı ilə işləmək çətinlik törədir, onda görə də məzmunu uyğun adla işləməyə daha çox üstünlük verir.

İnternetə qoşulma üsulları

- *Dial-Up bağlantı.*
- *Birbaşa xətt vasitəsilə bağlantı.*
- *Sürətli və genişzolaqlı bağlantılar.*
- *Simsiz İnternet bağlantısı.*
- *Mobil rabitə və İnternet.*

WAP – texnologiya

Bluetooth texnologiyası

GPRS (General Packet Radio Service) –

Mobil telefon vasitəsilə İnternet bağlantısı

CDMA (Code Division Multiple Access) -

Mobil rabitə texnologiyası

- *Peyk İnterneti.*

23. TCP/İP protokollar ailəsi

- *Rəqəmsal İP - ünvan (İP – Internetwork Protocol);*
- *domen ünvan.*

İP-ünvan şəbəkənin və kompüterin şəbəkədəki nömrəsini özündə saxlayır. Hər bir şəbəkənin ünvanı İnternetin NİC (Net Information Centre) Şəbəkə informasiya mərkəzi tərəfindən verilir.

Rəqəmsal ünvan 32 bit uzunluğa malikdir. Ədədi ünvan 32 bit uzunluğa malikdir. Bu ünvan 0-dan 255-ə qədər istənilən 4 ədəddən ibarət olur. Şəbəkənin ölçüsündən asılı olaraq İP-ünvanlar A, B və C kimi üç sinfə bölünür.

*İP-ünvanla kompüterin şəbəkə ünvanı arasındakı uyğunluğa əsaslanan siyahı genişləndiyindən Şəbəkənin zonalara bölünməsi zərurəti yarandı. Hər bir zonada ünvanlara xidmət üçün bir mərkəz ayrıldı. Bu zonalər *domenlər* adını aldı, onlara uyğun ünvan-lar isə *domen ünvanlar* adlandırıldı.*

İnternet ünvanlama sistemində müəyyən coğrafi regionları təmsil edən domenlər iki hərfdən (məsələn, Fransa – fr, Kanada – ca, ABŞ – us), mövzu əlamətlərinə görə bölünmüş domenlər isə üç hərfdən ibarət olur.

*İstifadəçinin kompüterinin şəbəkədə geydiyyata alındığı ad onun *İnternet ünvanı* adlanır. İstifadəçinin adının ardınca @ işarəsi işlədilir.*

Misal. *İnternetə goşulmuş tutor.sptu.edu adlı kompüterdə Nasrin adı altında qeydiyyata düşmüş istifadəçinin ünvanı bu şəkildə olacaqdır:*

Nasrin@ tutor.sptu.edu

Domenlər sistemi yarandıqdan sonra kompüterlərin adlarına uyğun İP-ünvanların axtarışı sadələşdi. Hər bir domenin nəzdində özünün Domen adlar serveri DNS (Domain Name Server) xidmət göstərir

Hipermətn – mətni, qrafik, video və ya səsli informasiyanı özündə saxlayan mətnidir

Web-brauzerlər hipermətnlərə baxmaq üçün nəzərdə tutulmuş proqramlardır.

- Hipermətnləri təqdim edən serverlər **Web-serverlər** adlanır.
- Web-brauzerlər və Web - serverlər

HTTP (Hypertext Transfer Protocol – hipermətni sənədlərin ötürülməsi protokolu) protokolu ilə öz aralarında əlaqə yaradırlar.

- Bütün Web-serverlər xüsusi **HTML** (Hypertext Markup Language – hipermətnin nişanlanması dili) dilindən istifadə edir. Bu dil vasitəsilə yaradılmış səhifələr və ya hipermətni sənədləri özündə saxlayan fayllar **Web-səhifələr** (*Web-pages*) adlanır.
- Web-səhifəni yaratmaq üçün xüsusi redaktorlara misal olaraq Dream Weaver, Netscape Composer, Microsoft FrontPage və s. göstərmək olar.
- Bir-biriləri ilə mənaca əlaqədə olan və eyni bir serverdə yerləşən Web-səhifələr toplusuna **Web-sayt** (Web - site) deyilir.

Məsələn: <http://www/cit.az/fayl1/index.html>

- HTML (HTML – kod) – mətnləri, qrafikləri, web - səhifələrə istinadları özündə birləşdirən koddur;
- DHTML (Dynamic HTML) – HTML dilinin genişlənməsidir, təsvirlərin istifadəsinin tələ-binə uyğun olaraq ani hərəkətinə - dinamik əks etdirilməsinə imkan verir;
- XML (eXtensible Markup Language) – web - səhifələrin məzmununu qeydə alan dildir.
- Mötərizə arasında yazılmış fraqment *metka* və ya *teq* adlanır. Bütün teqlər *açılan* və *bağlanan* <./.> olurlar.
- <TITLE> ... </TITLE> - Web-sənədin adıdır, adın uzunluğu 60-100 simvoldan ibarət olur;
- <META NAME = "description" CONTENT=" " > - web-sənədin məzmununun daha tam təsviri, uzunluq 200-250 simvol.
- <META NAME = "keywords" CONTENT=" " > - web - sənədin bu veb - saytın axtarışını yerinə yetirən açar sözlər, uzunluq 800-1000 simvol.
- Məsələn: <META NAME = "description" CONTENT = "Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti">.

Brauzerlərlə işin əsasları

Ən geniş yayılan Web- brauzerlər Microsoft İnternet Explorer, Netcape Navigator və Netcape Communicatorudur. İnternet Explorer Programı yerinə yetirmək üçün işçi stolda yerləşən İnternet Explorer düyməsini sıxın. İnternet Explorer –in əsas pəncərəsi açılacaqdır:

İnternet Explorer-də səhifələrə yerdəyişmə bir neçə üsulla yerinə yetirilir:

- Файл menyusundan Открыть əmrini seçin və lazım olan səhifənin ünvanını daxil edin;
- Адрес sahəsinə səhifənin URL - ünvanını daxil edin və Enter düyməsini sıxın.
- Açılmış Web-səhifədə tapılmış hiperistinad üzərində mausun düyməsini sıxın.

24. Əlaqə şəbəkələrinin tipləri

Qlobal, regional və korporativ kompüter şəbəkələrinin istifadəçilərinin qarşılıqlı əlaqəliliyi territorial əlaqə şəbəkələri vasitəsilə həyata keçirilir və bunu da telekommunikasiya sistemləri adlandıracağıq. "Territorial" anlayışı dedikdə, əlaqə şəbəkəsinin elementlərinin əhəmiyyətli territorialar üzrə paylanması başa düşülür. O, dövlətin bütün maraqları əsasında qurulur. Telekommunikasiya sisteminin funksionallaşması üçün başlıca göstərici – informasiyanın vaxtında çatdırılmasıdır. O bir sıra faktorlardan asılıdır: əlaqə şəbəkələrinin strukturdan, əlaqə xətlərinin buraxılış qabiliyyətindən, qarşılıqlı əlaqədə olan abonentlərlə əlaqə yaradan kanalların birləşməsi üsulundan, informasiyanın dəyişdirilməsi protokollarından, paketlərin marşrutlaşdırılması metodundan və s.

Telekommunikasiyalı əlaqə şəbəkələrinin xarakteriki xüsusiyyətlərinə daxildir:

- əlaqə kanallarının müxtəlifliyi- simli kanaldan başlamış optiklifli və sputnikliyə qədər ;

- uzaqda yerləşən abonentlər arasında informasiyanın ötürülməsini, telefon əlaqəsini, vidoəlaqəni, faksimal məlumatların dəyişdirilməsini təmin edən əlaqə kanallarının sayında məhdudluluq;
- əlaqə kanallarının buraxılış qabiliyyəti.

Beləliklə, telekommunikasiyalı əlaqə şəbəkələri- coğrafi paylanmış sistem olmaqla, müxtəlif ehtimal-müvəqqəti xarakterli, ixtiyari təbiətə malik trafikli məlumatın ötürülməsi üçün təyin olunan telefon şəbəkələrini, verilənlərin ötürülməsinin əhəmiyyətli şəbəkələrini özündə birləşdirir.

Ümumi istifadəli əlaqə şəbəkələri – elektroəlaqənin bütün şəbəkələrini özündə birləşdirir və bütün fiziki və hüquqi şəxslərə bu xidmətdən istifadə üçün təyin edilib.

İdarə əlaqə şəbəkələri –idarəedici hökumət orqanlarının sosial və istehsal ehtiyaclarını təmin edilməsi üçün yaradılır və funksionallaşdırılır , onların nəzarəti altında olur.Onlar həmçinin əhaliyə əlaqə xidmətlərini təqdim etmək üçün də istifadə oluna bilər.

Seçilmiş (ayrılmış) əlaqə şəbəkələri- hüquqi statusa malik olmaqla hər bir ixtiyari fiziki və hüquqi şəxs tərəfindən yaradıla bilər.

Korporativ əlaqə şəbəkələri- korporasiyanın təsərrüfat-istehsal fəaliyyətini təmin etmək üçün təsis edilir.

Əlaqə şəbəkələrinin müasir inkişafının əsasını inteqrasiya prosesləri təşkil edir və onlara daxildir:

- Elektrikləşmə - yəni, elektroəlaqənin bütün texniki və texnoloji bazasının elektron bazaya keçilməsi;
- Kompüterləşmə- texniki və texnologiyi elektroəlaqənin kompüterlə təchiz edilməsi;
- Rəqəmləşdirmə- elektroəlaqənin bütün struktur komponentlərinə öz üstünlük xüsusiyyətinə görə daxil olması; ötürən və qəbul edən qurğular kanalı, kommutasiya və idarə etmə təchizatı və s.
- İntelektuallaşma – inteqrasiya prosesləri yeni elektroəlaqə xidmətlərinin yaranması və inkişafına kömək
- Unifikasiya - elektroəlaqə sisteminin inkişafı üçün vacib faktorlardan biridir və bura daxildir: uzlaşdırılmış element bazası və təchizat, şəbəkələrin qarşılıqlı əlaqəsinin və elektro əlaqə xidmətlərinin optimallaşdırılması;
- Şəxsiləşdirmə - ilk növbədə terminaların ünvanlaşdırılmasından istifadəçilərin vahid ünvan sisteminə keçidi ilə müşayiət olunacaq, onda hər bir istifadəçi hansı şəbəkəyə qoşulmasından, hansı tip əlaqədən istifadə etməsindən və indiki vaxtda harada yerləşməsindən asılı olmayaraq vahid ünvanla malik olacaqdır. Bu istiqamətin reallaşması üçün şəbəkədə mövcud ünvanlar sisteminin inteqrasiyasının olması vacibdir.
- global informasiya infrastrukturu yaradılması ideyasından alınan və daimi genişlənən fəzanın daxilində informasiyanın dəyişdirilməsi labüdlülyünə səbəb olan – ***Qloballaşdırma.***
- Standartlaşdırma – standartlara uyğun baza sənədləri.

25. X. 25 şəbəkəsi

Məlumatların kommutasiyası. Məlumatların kommutasiyası baslıq və verilənlərdən ibarət məlumatların sebekə qovsaqları tərəfindən təyin edilən marşrut üzrə oturulması yolu ilə həyata keçirilir. Məlumatın baslığında məlumatı qəbul edəcək abonentin ünvanı göstərilir. A qovsağı məlumatı göndərən abonent tərəfindən generasiya olunan məlumatı qəbul edəcək öz yaddasında saxlayır. Sonra məlumatın baslığını arasdırır və onu B qovsağına apararaq oturulmuş marşrutunu təyin edərək ora göndərir. B qovsağı

melumatı yaddasında yerləşdirir və onu analoji prosedura ilə C qovsagina, C qovsagi isə D qovsagina göndərir. Melumatın qəbul edilməsi, arasıdırılması və oturulması prosesi abonentindən abonentinə qədər marşrutda olan bütün qovsaqlarda ardıcıl təkrar olunur. U2 –nin qiyməti melumatların kommutasiyası zamanı verilənlərin çatdırılma müddətini təyin edir.

Paketlərin kommutasiyası. Paketlərin kommutasiyası melumatları müəyyən uzunluğu olan (adətən 1024 bayt) və başlıqla təmin olunmuş melumat elementləri –paketlərə bölmək və paketləri şəbəkə qovsaqları vasitəsilə təyin edilən marşrut üzrə oturmaq yolu ilə həyata keçirilir. Şəkil 2-də göstərilən diaqramların müqayisəsindən görünür ki, hər hansı bir melumatın çatdırılma vaxtı paket kommutasiyası usulunda ən kiçik olur. Hesablama şəbəkələrində paket kommutasiyası verilənlərin oturulmasının əsas usuludur. Bu, paket kommutasiyası zamanı verilənlərin Vos vasitəsilə oturulması zamanı gecikmələrin az olmasına və aşağıdakı səbəblərə əsaslanır.

Birincisi, kanal kommutasiyası usulu tələb edir ki, kanalı yaradan bütün əlaqə xətləri eyni oturma qabiliyyətinə malik olsun, bu da Vos-un strukturuna olan tələbi sərtləşdirir. Melumatların və paketlərin kommutasiyası isə verilənlərin istənilən oturma qabiliyyətli əlaqə xətləri ilə oturulmasına imkan verir.

İkincisi, verilənlərin paket şəklində oturulması verilənlər axınının multipleksləşdirilməsi üçün ən yaxşı şərait yaradır, yeni kanalın iş vaxtının bir neçə verilənlər axınının eyni vaxtda oturulması üçün öz aralarında bölünməsinə təşkil edir.

Üçüncüsü, paketlərin kiçik ölçülü olması verilənlərin aralıq qovsaqlarda yadda saxlanılması üçün kiçik ölçülü yaddaş ayırmağa imkan verir. Bundan əlavə paketlərdən istifadə edilməsi verilənlər axınının idarə edilməsi məsələsini də asanlaşdırır.

Dördüncüsü, əlaqə xətləri ilə verilənlərin oturulma etibarlılığı böyük deyil. Tipik əlaqə xətti hər bite 10⁻⁴ - 10⁻⁶ xəta ehtimalı ilə verilənlərin oturulmasını təmin edir. Oturulan melumatların uzunluğu nə qədər böyük olsa onun engəllərlə korlanma ehtimalı artır. 80-ci illərdə praktiki olaraq paketlərin kommutasiyası ilə işləyən yalnız X.25- qlobal şəbəkə texnologiyasından istifadə olunurdu. Bu gün seçim xeyli artıb, X.25 şəbəkələri ilə yanaşı Frame Relay, ATM texnologiyalarından da istifadə olunur. Bununla yanaşı qlobal kompüter şəbəkələrində TCP/ ?P texnologiyasından da geniş istifadə olunur ki, buna ?nternet şəbəkəsini misal göstərmək olar. Bu şəbəkələr haqqında qısa məlumat verək.

X.25 şəbəkələri: təyinatı və strukturu. X.25 şəbəkələri bu gün korporativ şəbəkələrin qurulması üçün istifadə olunan paket kommutasiyalı ən geniş yayılmış şəbəkələrdir. Bunun əsas səbəbi odur ki, uzun müddət X.25 şəbəkələri kommersiya tipli paket kommutasiyalı yeganə şəbəkə olub və şəbəkənin hazırlığı səviyyəsinə zəmanət verirdi. Bundan əlavə X.25 şəbəkələri etibarlı olmayan xətlərdə kanal və şəbəkə səviyyəsində səhvlərin askar edilməsi və korreksiyasını quran protokol hesabına yaxşı işləyir.

X.25 şəbəkəsi yüksək sürətli ayrılmış kanala birləşən paketlərin kommutasiyası funksiyasını yerinə yetirən S (Switch)- kommutatorlarından ibarətdir. Asinxron start-stop terminalları (T) şəbəkəyə PAD qurğuları vasitəsilə qoşulurlar. Onlar daxili və ya uzaqlaşdırılmış ola bilər. Daxili PAD adətən kommutatorun (S) içində yerləşir. Terminallar daxili PAD qurğusuna asinxron modemlə telefon şəbəkəsi vasitəsilə birləşirlər. Uzaqlaşdırılmış PAD kommutatora X.25 əlaqə kanalı ilə birləşən cox da böyük olmayan qurğudur. Bir PAD adətən 8, 16 və ya 24 asinxron terminala müraciət təmin edir. PAD-in əsas funksiyasına aşağıdakılar aiddir:

Asinxron terminallardan alınmış simvolların pakete yığılması;

Paketlərdəki verilənlərin asinxron terminallara çıxarılması;

X.25 şəbəkəsi üzrə lazımi kompüterlərlə qoşulma-ayrılma prosedurasının idarə olunması;

Paketlerin dolması, gözləmə müddətinin sona çatması yarandıqda onların oturulması;

26. ATM şəbəkəsi

Müasir böyük həcmli hesablama şəbəkələrində müxtəlif növlü və sistemli kompüter və avadanlıqlardan istifadə edilir ki, onların da bir-birilə uyğunlaşdırılması şəbəkə administratorları üçün çoxlu problemlər yaradır. Bu uyğunlaşmanı müəyyən dərəcədə yerinə yetirən ATM texnologiyası aşağıdakı şərtləri yerinə yetirir:

- Lokal şəbəkə və qlobal şəbəkələr üçün ümumi nəqliyyat protokolu;
- Hər birinin xidmət keyfiyyəti tələb olunan səviyyədə olmaqla kompüter və multimedia trafiklərini eyni nəqliyyat sistemləri çərçivəsində birləşdirmək;
- Tələbdən asılı olaraq verilənlərin ötürülməsi üçün gigabit/san sürətə malik iyerarxik sistemin olması

ATM 1990-cı illərdə yaradılıb. Bu, yüksək keyfiyyətli multimedia şəbəkə üçün nəzərdə tutulub. Bu, fərqli sürətdə hərəkət edən qurğular arasında rabitəyə imkan verir. Bu, xidmət təchizatçıları tərəfindən son istifadəçi xidməti kimi və ya şəbəkə infrastrukturunu kimi təklif edilə bilər. ATM şəbəkələrinin üstün sürət performansını yönəltmənin təchizat əsaslı reallaşmasından, paketlərin də sabit böyüklükdə və kiçik olmasından qaynaqlanmaqdadır.

ATM şəbəkələrində müxtəlif təbiətli paketlərin eyni kanalla ötürülmə prinsipi

Şəkildə ATM kommutatorunun köməyiylə üç mənbədən (meynfreym, local şəbəkə və videokonfrans) qəbul edilən siqnalların ötürülməsi texnologiyası göstərilmişdir. Burada ABR (Available Bit Rate – lazımlı bit sürətli servis), VBR (Variable Bit Rate – dəyişən bit sürətli servis), CBR (Constant Bit Rate – sabit bit sürətli servis) ATM şəbəkəsinin müxtəlif təbiətli siqnalların ötürülməsi üçün göstərdiyi xidmət növləridir.

ATM texnologiyasında müxtəlif təbiətli paketlər - kompüter, telefon və ya videokanal paketləri çox kiçik ölçülü paketlərə bölünərək sistemin girişinə daxil olur. Paketlərin uzunluğu 53 bayt olur, bunlardan 5 bayt başlığın uzunluğu, 48 bayt isə verilənlər olur. Belə ATM paketləri cell oyuqları adlanır. Bu paketlər böyük sürətli kanalla istifadəçiyə ötürülür. Paketin belə kiçik olması onun az vaxt ərzində ötürülməsinə imkan yaradır ki, bunun da bir az gecikməsi ötürmə tempinin aşağı düşməsinə səbəb olmur. Məsələn, prioritetli multimedia sistemlərində onun paketləri ən pis halda 53 baytın ötürülmə vaxtı qədər gecikə bilər, bu da 155 Mb/san sürət rejimində 3 mks-yə bərabər olur ki, çıxışda bu heç hiss edilmir.

Kommutatorlararası əlaqə

ATM şəbəkələrində son qovşaqlar şəbəkəyə xüsusi əlaqə xətləri vasitəsilə qoşulurlar, kommutatorlar isə öz aralarında yüksək sürətli, tezlik sıxlaşdırma qabiliyyətli əlaqə kanalları vasitəsilə birləşirlər. Hər bir kommutator ona qoşulmuş qovşaqların paketlərini həmin kanallar vasitəsilə ünvanda göstərilən kommutatorlara ötürürlər. ATM kommutatorları lokal və qlobal şəbəkələr arasındakı xanaların yüksək sürətli kommutasiyası üçün istifadə edilir.

Bunula bərabər ATM texnologiyasında paketlərdə xidməti informasiyanın az olması üçün qlobal şəbəkə standartı kimi qəbul olunmuş virtual birləşmənin təmini prinsipi tətbiq olunur. Bu zaman nəzərdə

tutulmuş axırınıc qovşağın 20 baytlıq ünvanı yalnız birinci paketdə ötürülür və əlaqə yaradılan kimi o biri paketlərdə yalnız virtual əlaqənin nömrəsi göstərilir. Ona görə də 53 baytın 5 baytı xidməti informasiya olur, onun 3 baytı (20 baytlıq ünvan əvəzinə) virtual birləşmə üçün təyin edilir. 48 bayt isə verilənlər üçün nəzərdə tutulur.

27. SDH şəbəkəsi

Verilənlərin sinxron ədədi irerarkik ötürülməsi (SDH) 1988 yaranmaqla nəqliyyat şəbəkələrinin inkişafında yeni mərhələnin başlanğıcını qoymuş oldu.SDH texnologiyasından verilənlərin etibarlı ötürülməsində istifadə olunur.O növbəti məqsədlər üçün işlənmişdir:

- şəbəkə xidmətlərinin tədarükçələrinin pravayderlərin qarşılıqlı əlaqələri üçün standart protokolların alınması;
- amerikan,avropa və yaponiya ədədi sistemlərinin unifikasiya (vahid şəklə salınması);
- qiğabaytlı sürətlərdə multiplikasiyalasdırılmış ədədi siqnalların alınmasını təmin etmək;
- OA&M (operation,administration and maintenance- funksial, inzibati və texniki xidmət) xidmətinin istismarı və texniki funksiyalarının təmin edilməsi.

SDH protokolları 3 əsas səviyyənin prokolarında ibarətdir:

- Birləşmə səviyyəsi- şəbəkənin iki son istifadəçiləri arasında verilənlərin ötürülməsinə nəzarət edir;
- Verilənlərin ötürülməsinin idarə olunması səviyyəsi- şəbəkənin fiziki tamlığını və inzibati nəzarət əməliyyatını himayə edir;
- Standartda foton (photonic) adlanan fiziki səviyyə- işığın modulyasiyasının köməyi ilə informasiyanın bitlərlə kodlaşmasına nəzarət edir.

FDDİ (Fiber Distributed Data İnterface- lifli – optik kabel vasitəsilə verilənlərin ötürülməsinin paylanmış interfeysi) şəbəkəsi yüksəksürətli lifli –oprik sistem sayılır və sürəti 100 Mbit/s.Şəbəkə markerli halqa metodunu saxlayır,Şlakin Token Ring – dən fərqli olaraq bir halqadan deyil,iki halqadan istifadə edir,informasiyanın ötürülməsi əks istiqamətlərdə baş verir,belə ki,ikinci halqa ehtiyat halqası sayılır.

Birinci halqada hər hansı səbəbdənsə kəsilmə baş verərsə,informasiya ikinci halqadan sayılmağa başlayır,bu isə şəbəkənin etibarlığını artır.Əgər hər iki halqada eyni zamanda kəsilmə baş verərsə,onda xüsusi dəyişdirici açarın köməyi ilə iki halqanı birinə birləşdirmək mümkündür.

Şəbəkəyə müraciət dedikdə- digər EHM – lərlə informasiyanın dəyişdirilməsi üçün verilənlərin ötürülməsi mühitinə görə şəbəkədə kompüterlə qarşılıqlı əlaqəsi başa düşülür.

Lokal şəbəkədə iki müraciət metodundan istifadə olunur:

- Təsadüfi müraciət CSMA(Carrier Sense Multiple Access)- daşıyıcı nəzarətə çoxsaylı müraciət ;
- Markerli metod - markerli şin və markerli halqa əsasında.

Marker dedikdə- şəbəkədə kompüter vasitəsilə ötürülən bitlər ardıcılığının idarə olunması başa düşülür.

Təsadüf müracətin iki müxtəlif növü var : CSMA/CS - daşıyıcı nəzarətə çoxsaylı müraciət və toqquşmaların aşkar edilməsi və üstün müraciət (birincilik- приоритетный).

28. Əlaqə xətlərinin növləri

Əlaqə kanalları ümumi halda fiziki mühitdən asılıdır. Verilənlərin ötürülməsinin fiziki mühitini kabel şəklində təssəvür etmək olar, yəni naqillər yığımı. Verilənlərin ötürülməsi mühitindən asılı olaraq əlaqə xətlərinin aşağıdakı kimi növlərə ayırmaq olar:

- Məftilli (naqilli) (hava) əlaqələr
- Kabel xətlərinə (mis və yaxud optik-lifli)
- Yerüstü və sputnik əlaqələrində naqilli və naqillsiz radiokanallar;
- Naqillsiz lazerlər, həmçinin infraqırmızı naqillər.

Naqilli (hava) əlaqələri izolyasiya edilməmiş və ekranlaşdırılmamış, dirəklərə sarınmış məftillərdən ibarətdir. Bu əlaqə xətti vasitəsilə telefon və teleqraf siqnalları ötürülür, bəzən də digər vasitələr olmadıqda kompüter verilənlərinin ötürülməsində də istifadə olunur.

Kabel xətləri bir neçə dəf izolyasiya edilmiş məftillərdən ibarətdir: elektrik, elektromaqnit, mexaniki. Kompüter şəbəkələrində üç növ kabeldən istifadə olunur: bir cüt sarınmış mis naqillər, mis damara (жила) malik koaksial kabellər, həmçinin optik-lifli kabellər.

Cüt sarınmış naqillər burulmuş cütlük adlanır. Burulmuş cütlük ekran (mis naqillər cütünü izolyasiya edilmiş ekran örtür) və ekranlaşdırılmamış (izolyasiya edilmiş örtük olmur) şəklində olur. Naqillərin sarınması kanallardan ötürülən vacib siqnallara xarici maneələrin təsirini azaldır.

Koaksial kabel qeyri – simmetriq konstruksiyaya malikdir və daxili mis damarından (жила) və lentindən ibarətdir və bu lent damardan (жила) izolyasiya edilmiş qat vasitəsi ilə ayrılır.

Optik-lifli kabel nazik liflərdən ibarətdir (5...60 mkm) və onlardan işıq siqnalları ötürülür. O verilənlərin ən yüksək sürətlə ötürülməsini təmin edir və digərləri ilə müqayisədə verilənlərin xarici maneələrdən təklükəsizliyini yaxşı təmin edir.

Yerüstü və sputnik əlaqələrinin radiokanalları radiodalğanın qəbul edicisi və ötürücüsü vasitəsilə yerinə yretilir. Radiokanalın istifadə etdiyi tezliyə, həmçinin kanalın uzaq məsafəyə ötürülməsinə görə müxtəlif növləri mövcuddur. Dalğaların qısa, orta və uzun diapazonları amplitud modulasiya adlanır və onlar verilənlərin uzaq məsafəyə çox da böyük olmayan sürətlə ötürülməsini təmin edir. Ultra qısa dalğalar diapazonunda işləyən kanallar daha yüksək sürətli sayılırlar. Radioəldənin bütün sistemləri informasiyanı radiodiapazonun elektromaqnit dalğaları vasitələri ilə ötürürlər. Radiodiapazon elektromaqnit dalğalarının müəyyən bir spekterini tutur, daha böyük tezliklər spektrin **infraqırmızı** hissəsində əks olunurlar.

Əlaqənin naqilsiz infraqırmızı texnologiyasında iki üsuldan istifadə edirlər:

- Müxtəlif binalarda yerləşən (10 km –qədər məsafə) kabel sistemləri (kompüter və telefon şəbəkələri) arasında <<nöqtə-nöqtə>> əlaqəsi;
- Bir ərazinin daxilində cihazlar arasında əlaqə (naqilsiz LAN, kompüter və perferiya arasında əlaqələr və s.).

Əlaqə xətlərinin xarakteristikalarına daxildir: amplitud-tezlik xarakteristikası; buraxılış zolağı; azalma; buraxılış imkanları; manelərə davamlılıq; xətin sonuna yaxın nişan almanı cızmaq; verilənlərin ötürülməsinin etibarlılığı; xüsusi qiymət.

Real xətin amplitud-tezlik xarakteristikasını bilmək ixtiyarı daxil olan siqnalın çıxış formasını təyin etməyə imkan verir. Bunun üçün daxil olan siqnalın spekterini tapmaq, onun harmoniyasını (qarmonikasını) təşkil edən amplitudanı amplitud-tezlik xarakteristikasına çevirmək, çevrilmiş harmoniyaları toplayaraq, çıxış siqnalının formulasını tapmaq olar.

Buraxılış zolağı (bandwidth)-bu tezliyin kəsilmə diapazonudur, çıxış siqnalının daxil olan siqnala nisbəti qabaqcadan təyin olunmuş limiti aşmır, adətən 0.5. Beləliklə, buraxılış zolağı siqnalın sinusual tezlik diapazonunu təyi edir, bu siqnal əlaqə kanalı vasitəsi ilə əhəmiyyətsiz təhrifləri nəzərə almadan ötürülür. Buraxılış zolağı xətin tipindən və ölçüsündən asılıdır.

Azalma, zəifləmə (attenuation) amplitud-tezlik xarakteristikası xəttində bir nöqtəni təsvir edir, yəni müəyyən tezlikdə siqnalın ötürülməsi xəttində amplitudunun azalmasını və yaxud siqnalın güclülüynü təyin edir.

Xətin buraxılış imkanları (throughput) əlaqə kanalı vasitəsilə verilənlərin ötürülməsi sürətini müəyyən edir. Buraxılış imkanları bir saniyədə bitlərlə ölçülür və Şennon düsturu ilə ifadə olunur.

Xətin manelərə davamlılığı xarici mühitdə və daxili yayıcılarda (naqillər, keçiricilər) yaranmış manelər səviyyəsini aşağı salmaq üçündür. Xarici elektromaqnit sahələri nəticəsində yaranmış manelərin azaltmaq üçün naqilləri ekranlaşdırır və yaxud bururlar (bərk bağlayırlar).

Xətin sonuna yaxın nişan almanı cızmaq (near end cross talk -next)- manelərin daxili mənbələrinə kabelin maneəyə davamlılığını yoxlayır, yəni bir cüt naqildən ötürülən siqnalın elektromaqnit sahəsini digər cüt naqildəki manelər siqnalına yönəldir. Əgər ikinci cütliyə qəbuledici qoşularsa, onda yönəldilmiş daxili maneəni faydalı siqnal kimi qəbul edəcək və aşağıda göstərilən formula ilə hesablanacaq:

$$NEXT = 10 \log_2 P_{DAX} / P_{YÖN}$$

burada, P_{DAX} -daxil olan siqnalın gücü, $P_{YÖN}$ - yönəldilən siqnalın gücü deməkdir. Verilənlərin ötürülməsinin etibarlılığı hər bir ötürülən bitin səhv olma ehtimallarını yoxlayır. Verilənlərin ötürülməsinin etibarlılığının qiyməti, məsələn 10^{-4} o deməkdir ki, orta hesabla 10000 bitdən yalnız bir bit səhv ola bilər.

29. Otelərin idarəedilməsində informasiya texnologiyaları

Otelbrin idarəedilməsinin avtomatlaşdırma probleminin həlli üçün müxtəlif üsullar mövcuddur. Şəbəkə otelləri üçün avtomatik idarəetmə sisteminin tətbiqi məsələsi adətən əvvəlcədən müəyyən edilir, yəni otelin istifadə etdiyi sistem quraşdırılır. Daha çox "FİDELİO" və "EPİTOME" istifadə edilir.

Müstəqil otellər üçün optimal avtomatik idarəetmə sisteminin seçilməsi aktualdır. İndiyə qədər bəzi nömrə fondu olan kiçik otellər xüsusi proqram məhsulu yaratmağa üstünlük verir. Adətən proqram

otelin verilənlər bazasını təmsil edir və elementar idarəetmə funksiyalarının avtomatlaşdırılmasını təmin edir. Bu üsulu optimal hesab etmək olmaz. Bu kimi proqramlar öz funksional imkanları ilə otellərin idarəedilməsində istifadə edilən professional sistemlərlə rəqabət apara bilmir, onlar müvəqqəti olaraq müəyyən problemi aradan qaldıra bilər, lakin otellərin işinin kompleks avtomatik idarə edilməsini tam təmin edə bilmir. Bəzi proqramlara çəkilən xərclər az olsa da, otellərin professional idarəedilməsi sisteminin tətbiqləndirilməsi və yeniləndirilməsi daha çox vəsait tələb edir. Bundan başqa otellərin idarəedilməsinin avtomatlaşdırılması üzrə bir çox məsələlər (məsafədən bronlaşdırmanın realizasiyası) o qədər çətin ki, tək-tək otellər üçün həll edilə bilmir. Nəzərə almaq lazımdır ki, tək otel üçün işlənilmiş proqram adətən artıq mövcud idarəetmə sistemini avtomatlaşdırmağa imkan verir. Professional otellərin idarəetmə sistemlərində işlənilmiş texnologiya istifadə edilir. Bu sistemlər otellərin idarəedilməsində dünya təcrübəsi nəzərə alınmaqla qurulmuşdur.

Bütün proqram məhsulları proqram təminatının təzələnməsi, qaynar xətt üzrə məsləhət xidmətinin müəyyən edilməsi vasitəsilə təmin olunur.

Otellərin idarəedilməsi üçün professional informasiya texnologiyaları tərtibatçıları öz proqram məhsullarını daima təzələyir və bir qayda olaraq öz istifadəçiləri üçün sistemin yeni versiyasını təyin edilmiş standart proqram məhsullarından istifadə etmək məqsəduyğundur.

Otel komplekslərinin avtomatik idarəedilmə sistemi modul prinsipi üzərində qurulmuşdur. Müəyyən edilmiş bütün funksional məsələləri əhatə

edən modullar yığımı avtomatlaşdırılmış iş yerlərini ifadə edir. Sistemə aşağıdakılar daxildir:

- Qəbul və yerləşdirmə xidmətləri
- Nömrə fondunun inzibatçısı
- Bronlaşdırma xidmətləri
- Mərtəbələr üzrə növbətçilər
- Qulluqçu xidmətləri
- Soruq- məlumat və digər xidmətlər

Otellərin idarəetmə sistemi müxtəlif qarışıq proqram kompleksləri ilə birləşir:

- Mühasibat sistemi
- Anbar təsərrüfatı sistemi
- Restoranları idarəetmə sistemi
- Telefon tarifikatorları
- Məsafədən bronlaşdırma sistemi
- Giriş nəzarət və digər sistemi

Adətən, sistemlə yerlərin əvvəlcədən bronlaşdırılması proseslərinin, qonaqların qeydiyyatının, nömrə fondunun uçotunun, telefon damşıqlarının ödəmə uçotunun avtomatlaşdırılmasını təyin edir.

Hal-hazırda otellər müxtəlif mənbələrdən bronlaşdırılma sorğuları əldə edirlər. Otellərdə yerlərin bronlaşdırılmasının müxtəlif üsulları var. Buna misal olaraq faks, telefon, mərkəzi bronlaşdırma sistemlərini və sairə göstərmək olar.

Bronlaşdırma prosesinin əsas hissəsi bilavasitə, otellərdə sorğuların fakslar vasitəsilə daxil olması nəticəsində hoyata keçirilir. Nömrə

bronlaşdırmaq haqqında sorğular adətən, turfirma və ya turist şirkətbri tərəfindən faks vasitəsilə daxil olur. Beb fakslar şirkətin rekviziləri olan xüsusi blanklarda çap edilir.

30. FİDELİO otellərin avtomatlaşdırılması üzrə kompüter sistemi

Turizm şirkətbrində idarəetməniı avtomatlaşdırılması zərurəti məlum olsa da, innovativ texnologiyalara keçməyin üsul və amilləri hələlik sual altımdadır. Turizm şirkətinin avtomatlaşdırılması, yəni əslində avtomatlaşdırılan iş yerlərinin tətbiqi sayəsində idarəetməyə dair müxtəlif vəzifələrin həllinə yardım edən təminatçı və səmərəli informasiya texnologiyaları bərqərar olunacaq. Turizm şirkəti ofisinin avtomatlaşdırılması menecment qərarlarının informasiya dəstəyi məqsədilə həyata keçirilir.

Əksər hallarda turizm şirkətlərinin avtomatlaşdırılması əməkdaşın qərar verməsi üçün aparılacaq təhlilə əsasən təşkil olunacaq məlumatların hazırlanması ilə bağlı olur. Beləliklə, turizm şirkətlərinin idarə edilməsində informasiya texnologiyaları turizm məhsullarının hazırlanaraq satışı ilə bağlı turoperatorların və turagentlərin fəaliyyətinin avtomatlaşdırılması üçün nəzərdə tutulur.

Hazırda daxili turizm bazarmda standart turizm şirkətinin avtomatlaşdırılması aşağıdakı mərhələlərlə həyata keçirilir:

>**Word, Excel, Power Point, Outlook** kimi standart proqramların, Access hazır məlumat bazalarının, habeb tərçümə, mühasibat, maliyyə proqramlarının, sənədlərinin idarəetmə sistemlərinin tətbiqi;

>Turizimdə idarəetməyə xüsusi standart informasiya texnologiyalarının tətbiqi: “MASTER TUR”, “CAMO-TYP”, “TURWIN MULTIPRO”;

>AMADEUS, GALILEO, GABRIEL, SABRE, WORLDSPAN kimi qlobal bronlaşdırma sistemlərinin tətbiqi;

>Standart idarəetmənin informasiya texnologiyalarının bronlaşdırma sistemlərilə uzlaşdırılması.

>Elektron ticarətdə, elektron biznesdə iştirak etmə.

Turizimdə istifadə edilən idarəetməyə dair müxtəlif informasiya texnologiyaları (ümumdünya bronlaşdırma sistemlərini həyata keçirən proqram paketləri və mühasibat proqramları), turizimdə bütün

biznes prosesbrini elektron varianta çevirib kağızsız iş üsulu, elektron poçt və internet texnologiyalarının lətbiqinə şərait yaradır.

Turizm şirkətlərinin proqram məhsullarını seçməsi və istifadəsinin xüsusiyyətləri bir sıra amillərlə şərtlənir:

- > şirkətin fəaliyyət istiqaməti, həll etdiyi məsələlər, şirkətin tətbiq etdiyi ilkin texnologiyalar, maliyyə vəziyyəti, ümumi satış həcmi;
- > bazardakı turizm sahəsinə aid olan proqramlara, onların vəziyyət və nöqsanlarına şirkət rəhbərliyinin bələd olub- olmaması;

Proqram kompüterlərin şəbəkədə işləməsi zamanı aşağıdakı məqamlara diqqət yetirmək məsləhətdir:

- > digər turist şirkətlərində özünü doğrultmuş və qüsurlarının olmadığı sübut edilmiş olması;
- > münasib, sadə və standart interfeysə malik olması. Proqramla istifadəçinin ünsiyyət vasitəsi olaraq interfeysə qarşı bir sıra tələblər irəli sürülür, o cüralodən sadəlik, anlaşılıqlıq, münasiblik, standartlıq (proqramın bütün hissələrində eyni idarəetmə üsul və qaydalarının tətbiqi);
- > turizm şirkəti idarəetməsinin informasiya texnologiyalarının münasib qiyməti. Turizm şirkətinin avtomatlaşdırılmasının qiyməti proqramların, avadanlığın, təlimin, servisin qiymətlərini əhatə edir. Həmin vəsait birdəfəlik olaraq avadanlıq və proqram məhsullarının alınmasına sərf olunan məbləğ, habelə cari servis xərcləri olaraq iki yerə bölünə bilər. Ayrı-ayrı informasiya texnologiyaları yalnız bütöv dəyərinə, yaxud sahiblik dəyərinə görə müqayisə edilə bilər.

Turizm şirkətlərinin hazırkı avtomatlaşdırma proqramları şərti olaraq üç sinifə ayrıla bilər:

> şirkətin xarici əlaqələrini əhatə etməyən, daxili fəaliyyətini təmin edən avtomatlaşdırma proqramları. Belə ki, lokal hesablama şəbəkələrinin, avtomatlaşdırılan iş yerlərindən istifadəçilərin şəbəkə ilə qoşulduqları mərkəzi serverdə məlumat bazasının yaradılması nəzərdə tutulur;

> avtomatlaşdırma proqramları 1-ci dərəcəli proqramların imkanlarını əhatə etməklə, həmçinin turoperatora digər agentliklərlə zərf şəklində modem rabitəsi yaratmağa da imkan verir;

> ümumdünya telekommunikasiya şəbəkələrinə əsaslanan avtomatlaşdırma proqramları. Bu halda hansısa şirkətin turizm məhsulları haqda məlumatlar ümumdünya şəbəkədə yerləşdirilir, bütün istifadəçilərə də online rejimində uzaqdan qoşulma təmin edilir.

Hazırda bir çox ölkələrin turizm bazarında turizm şirkətlərinin avtomatlaşdırılması üçün onlara xidmət göstərəndə olan informasiya texnologiyaları ilə idarəetmə aktiv inkişaf etdirilir. Bu cür texnologiyalar aşağıdakı tələblərə uyğun gəlməlidir:

- > qanunlar çərçivəsində olmaq;
- > turizm şirkətinin istehsalat, təsərrüfat və maliyyə fəaliyyətinin bütün istiqamətlərini əhatə etmək və bu zaman funksional bütövlük, yəni şirkətin hər hansı bölməsinin maksimum sayda funksiyalarının avtomatlaşdırılması üçün ayrıca proqramın (alt sistem və ya modul) tətbiq edilməsi

- > səmərəlilik, yəni bütün funksiyalarda avtomatlaşdırılmış sistemin yüksək məhsuldarlığı
- > hərtərəflilik, yəni ayrı-ayrı modulların sıx əlaqəsi
- > modulluq, yəni ayrıca proqramın (modulun, alt sistemin) tamamlanması, proqram dəstindəki proqramları hissə-hissə alıb tətbiq etmək imkanı
- > çeviklik və şəffaflıq, yəni sistemə artıq mövcud olan idarəetmənin ümumi quruluşuna yatan yeni modulları qoşmaq imkanı
- > miqyas tənzimləmə, yəni işlədilən məlumatların həcmindən və iştirakçıların sayından asılı olmayan səmərəli fəaliyyəti təmin etmək;
- > öz dərəcəsinin müasir və rəqabətçil informasiya məhsulu olaraq turizm biznesinin qabaqcıl texnologiyalarını və yeni informasiya texnologiyalarını tətbiq etmək;
- > elmi texniki tərəqqinin yüksək sürəti sayəsində texnologiya və avadanlığın dəyişməsilə əlaqədar proqramları modernləşdirmə imkanına malik olmaq;
- > məlumatların etibarlı və təhlükəsiz saxlanması təmin etmək, həm ayrı-ayrı texniki əməliyyatlara, həm də bütövlükdə idarəetmə sisteminə icazəsiz müdaxilələrdən qorunmaq və bu cür müdaxilələri vaxtında aşkarlamağı bacarmaq;
- > göstəriciləri bu və ya digər şirkətin xüsusiyyətlərinə görə tez və çevik kökləmək;
- > özəl texniki dəstəyə malik olmaq (məsləhətləşmə, seminar keçirilməsi, qaynar xətt təşkili, mütəxəssis göndərilməsi, əvvəlkindən daha əlverişli qiymətə yeni proqram versiyalarını əldə etmək imkanı);
- > rəqabət şəraitinə uyğun olaraq şirkətin fəaliyyətini qısa zamanda təhlil etmək və strateji qərarlar vermək üçün güclü statistik və təhlilçi bölməyə malik olmaq;
- > müştəri-server proqram arxitekturası əsasında tətbiq olunmaq, eyni məhsuldarlıqla müxtəlif yerlərdəki məlumatları işləmək.

Turizm bazarında hazırda şirkətlərə təklif olunan proqram məhsullarına nəzər salmaq.

31. Bronlaşdırmanın tarixi

İlk dəfə “Kompüter Bronlaşdırma Sistemi” Avropa və ABŞ-da 60-cı illərdə yaranıb. O illərdə mlki aviasiya fəal inkişaf dövründə idi. Turist agentliklərində bronlaşdırmanın “telefon” texnologiyası və aviakompaniyalar tərəfindən reyslərin idarə etməsində ,kağız txnologiyası artan sərnəşin axınının xidmətinə müqavimət göstərə bilmədi və bu da işlərin avtomatlaşdırılmasına tələbat yaratdı.

Əvvəl KSB ayrı-ayrı şirkətlər tərəfindən yaradıldı və yalnız şəxsi turist agentliklərinin maraqlarına xidmət edirdi. Bir müddət keçdikdən sonra bu ona gətirib çıxartdı ki, bir tərəfdən fəal işləyən turist agentliklərində KBS-nın bir neçə terminalı yarandı , bunlar müxtəlif aviakompaniyalara məxsus idi, o biri

tərəfdən aviakompaniyalar KSB-nın inkişafına daha çox vəsait sərf etməli olurdular. Belə vəziyyətdə məntiqi qərar ondan ibarət oldu ki, KSB-nın bazarda inkişafı üçün aviakompaniyalar öz səylərini birləşdirdilər.

Bu integrasiyanın nəticəsi olaraq 4 global ehtiyat sistemi (Global Distribution System GDS) yarandı. Hal-hazırda bronlaşdırmanın 4 sistemi bunlardır: Amadeos, Galileo, Sabre və Worldspan.

1960-cı ildə IBM və American Airlines aviakompaniyası Sabre sistemini işləyib hazırlayanda çoxları onları dəli hesab etdi. American Airlines bu sistemin yaranmasına 150 milyon dollar xərclədi. Belə pula 707 təyyarədən ibarət hava ordusu almaq olardı. American Airlines-ın kosturuktoru Klif Teylor xatırlayırdı: “Əsas işləri maliyyələşdirmək əvəzinə onlar otağı sirli yeşiklərlə doldurmuşdular. Çoxları elan edirdilər ki, bizim kompaniya dəli olub, lakin biz haqlı olduğumuza əmin idik, çünki belə mükəmməl bir şey görməmişdik. O zaman hələ heç kəs səhvlər haqqında fikirlənmirdi.”

Sabre sisteminin yaradılması ideyası 6 il əvvəl təyyarədə yaranmışdı. American Airlines şirkətinin genral direktoru K. Smitin və IBM şirkətinin direktoru Blyer Simitin təsadüfi görüşü zamanı Nyu-Yorkdan Los Ancelesə qayıdarkən yolda söhbətləri nəticəsində IBM və American Airlines-in biletlərin ehtiyatda saxlanması işinin tədqiqinə gətirib çıxartdı. 1954-cü ildə başlanan işin məqsədi ehtiyat sisteminin avtomatlaşdırılmasının yaranması idi.

Beş ildən sonra hər iki kompaniya Massaçuset texnologiya institutunun tədqiqatlarının nəticələrindən istifadə etməyi qərara aldılar. Onlar SAGE (Semi – automatic Ground Environment)-nin hava hərəkətinin təhlükəsizliyi sisteminin komersiya layihəsini işləyib hazırlaya bildi. SAGE layihəsi məlumatların operativ hazırlanması texnologiyasının əsasını qoydu və komersiya hesablama sisteminin inkişafı üçün daha çox əhəmiyyətə malik idi, nəinki milli təhlükəsizlik üçün və məhz bu qərar Sabre sisteminin əsasını təşkil etdi.

1960-cı ilin əvvəlində American Airlinesin sərəncamında yarımavtomatlaşdırılmış Reservisor sistemi var idi, lakin agentlər işlərinin çoxunu əllə etməli idilər, sifarişləri telefonla alır, məlumatları telefonla göndərir və kağız sənədləri doldurarkən çoxlu vaxt sərf etməli olurdular. Teylorun dediyinə görə səhvlərin ehtimalı 8% təşkil edirdi. Öz-özlüyündə bu rəqəm çox böyükdür, lakin o zaman mövcud avtomatlaşdırılmış sistem sözsüz avia şirkətdə ən yaxşı idi.

İstifadəçilər ümid edirdilər ki, Sabre-ə ciddi investisiya qoymaq əməliyyatın dəyərini artırmadan boşluqları azaldır. Əvvəlcə IBM və American Airlines mərkəzi hesablama mərkəzini Manxettenin mərkəzində yerləşdirdilər.

İndi Teylorun 69 yaşı var, o istefaya çıxıb və Oklahoma Ştatında Tuls şəhərində yaşayır, məhz bu yerə 70-ci illərdə American hesablama mərkəzini gətirdi.

Teylor proqramistləri küçədən yığa bilməzdi çünki belələri heç yox idi və buna görə də əməkdaşların öredilməsi ilə özü məşğul olurdu. IBM tərəfindən xüsusi test hazırlanmışdı. Teylor American Airlinesin biletləri ehtiyatı şöbəsinin 650 işçisinin hər biri ilə özü danışırdı.

“Mən layihənin həyata keçirilməsində iştirak etmək üçün bu qədər adamın olacağını gözləməirdim. O zamanlar kompüterləri elektrik beyinlə müqayisə edirdilər və adamlar hər şeyin həqiqətdə necə olduğunu görmək istəyirdilər.”

Hər şeydən əvvəl American Airlines-da tələb edirdilər ki, işçilər biznes prosesində yaxşı baş çıxarsınlar (bu ideya 90-cı illərdə inkişaf etdi, o vaxtdan uzun müddət ərzində kompyuterlə əlaqəsi olan adamlar şərti olaraq 2 yerə bölünürdü: texniki mütəxəssislər və istifadəçilər). Beləliklə, 30 ildən sonra informasiya texnologiyası sahəsindəki mütəxəssislərin inkişafı spirali yeni mərhələyə daxil oldu.

Teylor qeyd edirdi: “Sabre sistemi öz ətrafında ideal intellektual istifadəçilər birliyi toplamışdı. Onun üzvləri yeni texnologiyanı mənimsəməyə can atır və müəyyən vaxtdan sonra yüksək ixtisaslı kompüter mütəxəssislərinə çevrilmək üçün lazım olan bütün keyfiyyətlərə malik idilər.”

1965-ci ildə Sabre sistemi tamamilə interaktiv oldu və onda səhvlərin ehtimalı 1%-i keçmirdi. Bundan başqa, proqram təminatında xeyli çətinliklərə baxmayaraq, tam olaraq sistem 1960-62-ci illərdə yarandığı dövrlərdə olduğu kimi qalmışdı.

O 30 min nəqliyyat agentliyini, 3 milyon qeydiyyatdan keçmiş müştərini, 400-dən çox avixətti 50 firmanı (arendaya avtomobil verən), 35 min şöbə, çox sayda turist agentliklərini, bərə sahillərini birləşdirir. Hal-hazırda sistemin xidmətlərindən istifadə edən istənilən şəxs 60-cı illərin proqramçıları qarşısında borcludurlar.

32. Menecmentdə bronlaşdırma

KSB terminologiyasında turizm xidmətləri ilə məşğul olan şirkət provaydır adlanır. KSB-ya təqdim olunan mehmanxanalar aşağıdakı məlumatları verməlidir: ümumi təsvir, nömrələr fondunun təsviri, tariflər, qiymətlər, yerlərin sayı haqqında məlumat.

Ümumi təsvir mehmanxananın bir obyekt olaraq yerləşməsinə təyin etmək imkanı verir və onun ünvanını, yerləşdiyi məkanı, tikildiyi evi və onun son təmirini, infrastruktura haqqında məlumat və s. verir. Bura həm də yaxınlıqda yerləşən görməli yerlər haqqında məlumat da daxildir. Nömrələr fondunun təsviri nömrələrin növü və dərəcisini göstərir, onların ətraflı təsvirini və tutumunu göstərir. Tutum dedikdə orda xidmət edənlərin miqdarı göstərilir, onlar ştatda və ya əlavə çarpayılarda yerləşdirilə bilər. Məhz tutumun əsas xarakteristikasına əsasən bir nömrədə neçə adamı yerləşdirməyin mümkünlüyü müəyyənləşdirilir.

Tarif dedikdə mehmanxana xidmətlərindən istifadə etmə qaydaları toplusu, onlardan imtina və bununla əlaqədar tələblər və məhdudiyyətlər nəzərdə tutulur. Nümunə: “Tarifə daxildir kontinental səhər yeməyi, fitness-mərkəzdən istifadə və nömrəyə gündəlik səhər qəzetini gətirmək: Gəlib/getməyə məhdudiyyət yoxdur”.

Əvvəlcədən bronlaşdırma üçün qarantıya kimi kredit kartının olması lazımdır. Əvvəlcədən bronlaşdırılmış yerdən gəlməmişdən 2 gündən az vaxt qalana qədər imtina etdikdə bir günün xərci məbləğində cərimə edilir. Mehmanxanalarda tam tarif var. Ona Rack Rate və ya standart tarif deyilir və xüsusi tariflər sistemi (bazar günü tarifi, qrup tarifi və s.) Rack Rate istifadədə ən az məhdudiyyətə malikdir. Fərdi klientlər bir başa mehmanxanaya müraciət edən, belə tarifdən istifadə edir. Standart tariflərin qiyməti ən yüksəkdir. Xüsusi tariflər onunla cəzb edicidir ki, daha ucuzdur, lakin onlardan istifadəyə məhdudiyyətlər var. Məsələn, bazar günü tarifində istifadə etmək üçün cümə və ya şənbə günü gedib bazar ertəsinə gec olmayaraq qayıtmaq lazımdır.

Mehmanxana üçün istifadə olunan tariflərin miqdarına məhdudiyyət qoyulmur. Ən çox istifadə olunan tariflər: korporativ tarif, bazar günü tarifi, yaşlılar üçün tarif, hərbiçilər üçün tarif, turist agentləri üçün tarif.

Müxtəlif tariflər üçün qiymətlər fərqlidir. Bu da mehmanxananın yekun gəlirini optimizirovat bilər.

Tarifin ayrılmaz hissəsi bronlaşdırmanı həyata keçirən turist agentinə verilən komisionun miqdarıdır.

Standart və korporativ tarifə görə bu Adətən 10%-təşkil edir. Xüsusi tariflərdə müəyyən qayda yoxdur. Bu razılığa gələn tərəflər arasında müəyyən edilir, bu da 20%-ə çatır. Tariflə haqq ödəmə gəlidiyi yerdə və ya gəlməmişdən qabaq da ola bilər.

Yer haqqında məlumat bir neçə variantda ola bilər. Nömrələr satılarkən konkret tarixə müəyyən tariflə elan oluna bilər: azad satış (Free Sale), məhdudiyətli azad satış (Allocation), sorğu ilə satış (On Request) və ya satışın dayandırılması (Stop Sale)

Azad satışda provayderə icazə verilir ki o turagentə bronlaşdırmanın təsdiqini mehmanxana ilə soruşmadan qaytarsın. Məhdudiyətli azad satışda azad satış əvvəlcədən gen ərzində müəyyən edilmiş nömrələrin miqdarı çərçivəsində mümkündür.

Sorğu ilə iş zamanı mehmanxana 24 saat ərzində klientin sorğusunu ya təsdiq ya da inkar etməlidir. Satışı dayandırmaq o zaman mümkündür ki, ya mehmanxana dolub, ya da müəyyən bir tədbirin keçirilməsi gözlənilir. Mehmanxanada yer almaq istəyən klient üçün azad və məhdud azad satışdan istifadə sərfəlidir. O dərhal yer alacaq, sorğu ilə satış zamanı isə o, 1 gün gözləməlidir. KSB vasitəsi ilə satış praktikası göstərir ki, nömrələri azad və məhdud azad satış vasitəsi ilə aparmaq daha sərfəlidir. Bu istənilən mehmanxana üçün mümkündür, ola bilsin ki, 10-15 nömrəlik mehmanxanalar müstəsna ola bilər. Müstəsənliq müəyyən növ nömrələr (prezident otaqları və s.) təşkil edə bilər.

Daxil olunan növü – bu anlayış provayderlərlə GDS-arasında qarşılıqlı texniki təsirin keyfiyyətini xarakterizə edir. Daxil olmanın 2 növü var: “B növü və B növü”

“B” növündə provayder GDS-dən off-line rejimində sifariş gecikmə ilə həll edir. Provayderə sorğunu alıb, cavabı göndərmək üçün 24 saat vaxt lazım olur. “A” növü isə bu çatışmamazlıqdan azaddır. Online rejimində sorğuya cavab 7 saniyyədə həll olunur.

Bronlaşdırma zamanı turagent görür ki, onun provayderi hansı növ daxil olmanı təqdim edir və mehmanxanada yerlər anı strategiyada təqdi olunur. Həmişə o mehmanxanalara üstünlük verilir ki, orada “A” növünə qoşulub və azad satılır.

GDS-də mehmanxana xidmətlərindən böyük mehmanxanalar və ya bu növ işlərlə məşğul olan firmalar istifadə edir. Tək mehmanxanalar adətən GDS-yə özünü təqdim etmək üçün 2 yol var: mehmanxanalar zəncirinə qoşulmaq və ya ixtisaslaşmış – provayderi ilə müqavilə bağlamaqla.

33. Custom program məhsulunun imkanları

Custom – məhsulun bu versiyası tələbatı nəzərə alaraq Veb – Site hazırlamağa və əlavə modullar əlavə etməyə imkan yaradır. Amadeus agentliklərə sığorta tərtib etməyə imkan verir və “İnqosstrax” şirkətinin sığorta yazır (bunun üçün isə sığortaçı ilə müqavilə olmalıdır) nəzərdə tutulur ki, başqa sığorta şirkətləri də yaxın zamanlarda öz xidmətlərini bronlaşdıracaq.

Bu gün Amadeus öz müştərilərinə real zamanda 500 aviakompaniyanın reyislərinə bilet bronlaşdırmağa imkan verir. Bura həm də rusiya avakompaniyaları “Aerofort”, “Transaero”, “Pulkovsky aviaxət”, “Samara həva xətti”, “Aviakompaniya Sibir”, “Senter Avia” və bütün dünyada 780 aviakompaniyanın reyiləri cədvəlinə nəzarət edir.

Amadeus müştərilərinə avtomobil icarəyə götürülməsi üzrə 52 şirkətin 1800 ofisinə daxil olmağı təqdim edir.

Amadeus nomrələrin növü , qiymətləri verir. Bundan başqa bronlaşdırmanın yerinə yetirilməsinə qiymətlərin dəyişməzliyinə təminat verir. Bəzi bazarlarda dəmir yol daşınmaları ,bərələrvə dəniz səyahətlərinin də bronlaşdırılmasını əqdim edir. Amadeus olan turagentliyə gələn səyyah tam xidmətlər paketi əldə edir. Bura daxildir – aviauçuş,mehmanxana,maşın icarəyə götürmək.

Nə üçün bronlaşdırma sistemində İnternetlə Amadeus müştəri üçün daha əlverişli və maraqlıdır?

İnternet protokolları yığımı açıq növ universal protokol yığımıdır. O müxtəlifnövnləri əlaqələndirməyə imkan verir və həm yerli həm də regional birləşmələr üçün yaxşıdır. İnternet vasitəsi ilə xidmətlərdən istifadə edənlərin sayının artması ,həm də əlaqə və xətdə işin keyfiyyətinin yaxşılaşmasının artmasını deməyə imkan verir və buna görə də biznesin digər sahələrində İnternetin inkişaf edəcəyini söyləmək olar. İşdə sadəlik və rahatlıq İnternetin kütləvi tətbiqinə gətirdi və bu da bu növ əlaqələrin qiymətini aşağı salır. Hal-hazırda İnternet vasitəsi qoşulma təşkil edir və digər prtokolları sıxışdırıb çıxarır-X25(Leased Line\ və praktik olaraq mövcudluğunu dayandırmış olan X28(Dial - Up)).

İnternet vasitəsi ilə sistemlə işləməyin əsas üstünlükləri aşağıdakılardır:

1.Qiymətlərin x25 –dən 30%aşağı olması

2.İnternet vasitəsilə sistemə qoşulma daha funksionaldır,bronlaşma sistemi imkanlarını Public İnternet şəbəkəsi imkanları ilə birləşdirməsi ,ayrılması xətti (x25) Publik İnternet şəbəkəyə daxil olmur və buna görə də əlavə əlaqə növü tələb edir(ya başqa bir ayrılmış kanal ,ya da telefon xətti).

3.Bronlaşma sisteminin funksional imkanlarının inkişafı

İnternet şəbəkə ilə işlərkən yeganə mənfi faktor əlaqənin aşağı ola bilməsidir,bu da ayrı-ayrı provayderlər tərəfindən təqdim olunur. Lakin bunu da minimal həddə gətirmək olar :müştəriləri serverə qoşmaqla.

Serverin Erdinqdəki kompüterlə sonrakı əlaqəsi ayrı optik kanal vasitəsi ilə yerinə yetirilir. İnternet məhsulun (Pro Client Server) bazara çıxarılmasından 1 ildən az vaxt keçməsinə baxmayaraq nəticələr bütün gözlənilən nəticələri keçdi. Amadeusun bronlaşma sisteminə qoşulmuş bütün yeni agentlikləri (300 dən artıq) şəbəkəyə İnternet vasitəsi ilə qoşulur.

Beləliklə , bazar öz seçimini etdi.

34. Əlavə proqram məhsulların funksiya və imkanları

Ənənəvi olaraq KSB-nin abunəçilərinə əlavə faydalı proqramlar təqdim olunur.Ən maraqlı köməkçi mənfəətlər sırasında:Negotiated Fares,Local Ticketing,Pro Zoom.

Birinci proqram konfidensial tariflərlə işləməyə xidmət edir. Negotiated Fares klientləri üçün müstəqil olaraq güzəşt tariflər yükləmək imkanı verir və aviaşirkətin xüsusi qiymətlərinə daxil olmaq imkanı yaradır.

-Local Ticketing (MLT)-standart matrica printerində avtomat bilet peçatlaması üçün proqram blokudur. Proqram agentlərə aviakompaniyanın blanklarına əllə bilet yazmağa icazə verir, bu zaman 26 hazır bilet kütləsindən istifadə edilir. Local Ticketingdən istifadə agentliyi bilet möhürləmək üçün lazım olan bahalı xüsusi printerlər qurmaqdan azad edir. Möhürləmə üçün OKİML 390FB printerindən və ya öz texniki xüsusiyyətləri ilə buna bənzər digər printerlərdən istifadə edilir.

-Amadens Fax/E-mail-mərkəzi sistemə yerləşdirilir və faks məlumatları və elektron poçtu göndərir.

-Utilita Pro Zoom müxtəlif növ statistikanı bilmək üçün istifadə edilir.

-Middle Office Solution turist agentliklərinin fəaliyyətini inzibati maliyə idarəetməsi eçen nəzərdə tutulur.

-Amadeus ProWeb ,İnternet vasilərindən Rusiyanın elə şəhərlərində vasitəsi ilə KSB-ya qoşulmanı təmin edir. Məhsul agentliklərə Amadeusun xidmətlərindən Rusiyanın elə şəhərlərində istifadəyə imkan verir ki, orada SİTAnın ofisləri yoxdur.

-Value Preceer uçuşun mürəkkəb variantlarını axtarışlarına imkan verir. Value Preceer məhsulu Amadeusun mərkəzi sistemində yerləşən aşağı tariflərin axtarışlarını təmin edir. Məhsul son istifadəçiyə imkan verir ki, real zaman rejimində nəinki daxili həm də beynəlxalq uçuşlarda minimal tarifləri yoxlasın.

-La Res (Amadus Traveller Sink) Amadeus şirkətinin yeni məhsul proqramı turist agentlikləri eçen işlənilib hazırlanıb. Bu məhsul agentliklərə öz xidmətlərini İnternet vasitəsi ilə satmaq imkanı verir. La Res imkan verir ki, "online" rejimində aviabiletləri , mehmanxanada otaq bronlaşdırmasını və həm də avtomobil icarəyə götürmək üçün şirkətlərdən maşın gptürmək. Müştərinin yaratdığı bronlaşdırma avtomatik agentliyə daxil olur. La Resin 3 versiyasından birini seçmək olar:

-Standart – məhsulun bu versiyası standart konfequrasiyaya malikdir, lakin bununla bərabər müxtəlif növ xidmətlərin bronlaşdırılması ilə əlaqədar bütün funksiyaları yerinə yetirə bilər.

-Plus – məhsulun bu versiyası bir sıra parametirlərin dəyişməsinə təqdim edir, istəkdən asılı olaraq. Bu parametirlərə interfeysin bir sıra qrafik elementləri daxildir; həmçinin

funksional parametirlər. Məhsulun bu versiyası Veb-site-da agentliyin xüsusiyyətlərini əks etdirməyə imkan yaradır.

35. Worldspan bronlaşdırma sistemi

Worldspan KSB əsas 4lüyünə daxildir. Bu gün Worldspan sistemi 18,5 min agentliyə 492 aviakompaniyanı , avtomobil icarəyə etmə uzrə 45 kompaniya (dünyanın 15854 nöqtəsində xidmətlərini təklif edir), 25 turist operatoru və 191 mehmanxana şirkəti (təxminən 45000 mehmanxana təqdim edir) bronlaşdırmağa imkan yaradır.

Yaranma tarixi. Worldspan dünyada ən cavan bronlaşma sistemidir, lakin onun növləri çox dərinə gərir.

-1968-Delta Airlines aviakompaniyası üçün daxili bronlaşma sistemi yaradılır və istifadəyə verilir.

-1971-Trans World Airlines aviakompaniyası üçün daxili bronlaşma sistemi işə buraxılır.

-1976-Turist agentliklərində TWA aviakompaniyasının PARS sistemi quraşdırılmağa başlanır.

-1982-Turist agentliklərində Delta Airlines aviakompaniyasının DATAS2 sistemi quraşdırılmağa başlanır.

-1986-Northwest Airlines aviakompaniya PARS sisteminin 50% əldə edir və PARS Travel Information System (PTIS) və PARS Service Partner ship (PSP) formalaşır.

-1993-Worldspan PARS Service Partner ship əldə edir.

-1990-Delta Airlines, Northwest TWA arasında DATAS2 və PTIS-in birləşdirilməsi və Worldspan Travel Information Services yaradılması haqqında razılaşma əldə edilir.

-1994-ABŞ-dən kənar (Meksika və Kanadada filialların yaradılması) satış və xidmətlər sisteminin yaradılması.

Sistemə təqdim olunan aviaşirkətlərin 200-dən çoxu rejimə birbaşa bronlaşır. Daha tam və dəqiq məlumat üçün Worldspan 2 məlumat bazasından istifadə edilir, orijinal –Amerika qitəsini tam əhatə edən və həmçinin SITA-hansından ki, ənənəvi olaraq dünyanın başqa ölkələrində istifadə olunur.

Qoşulma. Worldspan daha çevik maliyyə siyasətinə malikdir. Müştəriyə daha müvafiq qoşulma və ödəmə variantı seçmə imkanı verir. Proqramın versiyaları praktik olaraq funksional fərqə malik deyil.

-World – 1- ayı əlaqə xətti tələb edir, (Worldspan qurğularından istifadə oluna bilər).

Aparaturanın qurulması, onların gətirilməsi və əlaqə xətinin sifarişi də daxil olmaqla, pulsuz istifadə etmək olar, əyər müəyyən həcmdə bronlaşma etmək mümkün olarsa. Müqavilədə nəzərdə tutulmuş güzəşt şkalası 25%-dən 100% qədər olması ya xərcləri nəzərə cərpacaq dərəcədə azaltmağa, ya da onu tamamilə verməyə imkan yaradır. Belə ki, əyər bir işçi yeri üçün аренда xərci ayda 600 dollardırsa, onda hər bir şey ödəməmək üçün 550 segment bronlaşdırmaq lazımdır. (məsələn, MOW-TRA-NYC-TRA-MOW-nun 2 sənişin üçün 8 segmentdir).

-Worldspan for Windows sistemdən modemin köməti ilə telefon xətti vasitəsilə istifadə etməyə imkan verir (şəbəkəyə qoşulmuş stansiyanın 6 fəhləsinə qədər). Bir terminlin quraşdırılması üçün aylıq haqq 200 ABŞ dollarıdır. Lakin agentliyə heç bir şey ödəməmək üçün 140 segment bronlaşdırmaq kifayətdir.

-Dial Link çox da böyük olmayan həcmdə bronlaşma aparən agentliklər üçün nəzərdə tutulub, əvvəlki kimi ayrı əlaqə xətti tələb etmir, hansının ki, vasitəsi ilə yerini və ya Moskva telefon nömrələrinə, modemli şəxsi kompyuterlərə daxil olmaq olar. Proqram təchizatının dəyəri 800 ABŞ dollarıdır.

Proqram quraşdırıldıqdan sonra istifadəçi yalnız məsrəfləri ödəyir. Bu da hər saat üçün 14 ABŞ dollarıdır.

-Rusiya bazarında Worldspan Net-Worldspan İnternet vasitəsi ilə qoşulmaq daha yaxşı hesab olunur. Belə iş sxeminin üstünlüyü aydın görünür-mecburi seqment normasının olmaması, 240 ABŞ dolları ölçüsündə zəhmət haqqı, Help desk xidmətlərindən yardım, Worldspan ofisində pulsuz təhsil alma imkanı KSB-nin istifadəçilərinə üç kurs üzrə təhsil təqdim olunur: "Baza", "Hotels & Cars" (2-3 gün) və "Fare & Pricing" (2-3 gün). Worldspan Net çox məşhurdur. Son il ərzində onun abunəçilərinin sayı 100 agentliyə qədər olmuşdur.

Məhsullar-Dates & Destinations (başqa adı İnternet Booking Engine) tur agentliyin saytında tur xidmətləri bronlaşdırmaq sistemi yaratmaq üçün nəzərdə tutulur. Sayta daxil olan faktik olaraq sərbəst aviareys, mehmanxana və onların bronlaşdırma seçimi əldə edir. Belə sistemdə artıq Moskvanın "Aeros" (www.aeros.msk.ru) kompaniyası işləyir. Dates & Destinations-ə daxil olmaq üçün və funksional imkanlar üçün 3 səviyyə fərqləndirilir. İqtisadi cəhətdən ən sərfəlisi agentliyə ildə 300 ABŞ dollarına başa gəlir.

-Trip Manager-sadə dost interfeyslə tur xidmətləri bronlaşması üçün müştəri sistemi

-İnternet versiya Worldspan-Go!Solo! Turfirmalar arasında məşhurdur. O KSB-nin istifadəçilərinin 85%-ni təşkil edir. İnternetdən Worldspana qoşulmağın cəlb ediciliyi aydındır- agentliklərdən heç bir seqment norması cəlb olunmur. Həm də Go! Solo! Funksiya cəhətdən Worldspan for Windows-un stionar versiyasından fərqlənmir. Go!Solo! agentliklərin tələb etdikləri rejimləri qoruyur, belə ki, Power Pricing-optimal tariflər "Print-biletpeçatlanması", Script-şəxsi makrokomanda yaradılması və s.

Bu ildən Go!Solo!-nun istifadəçiləri yeni faydalı funksiyadan istifadə edə bilərlər-Special Rates. Special Rates rejimində əldə edilən aviabiletlərin qiyməti rəsmi tariflərdən 20-40% aşağıdır. Məsələn, standart rejimdə SAS aviakompaniyasının Stokholma ən ucuz bileti 546 dollardır, lakin Special Rates-də isə minimal tarif cəmi 270 dollar nəzərdə tutulur. Moskvadan Nyu Yorka və geri ən güzəştli tarif Special Ratesdə cəmi 360 dollardır (Air France, Parijdə dayanmaqla). Hal-hazırda Worldspanın açıq konfidensial tarif bazası mənbələrinə Lufthansa, İAS, Air France, Delta Airlines təqdim olunub. Tezliklə Alitalia, KİM və başqa daşıyıcılar da onlara qoşulacaq.

Go!Solo!-ya qoşulmaq şərtləri son zamanlar dəyişməmişdir və bir terminal üçün ildə 250 dollar təşkil edir.

-Go!Res-Go!solo!-nun moderinləşdirilmiş variantıdır və bir sıra yeni funksional imkanlara malikdir.

-Özlərinin bookingengine yaratmaq istəyən kiçik və orta agentliklərin sorğusunu nəzərə alaraq Worldspan Vined-Flyoo-nun maraqlı və bahalı olmayan proqram həllini təklif edir.

Worldspanın istifadəçisi olan agentlik Flyoo-nun mövcud online sistemindən istifadə edib öz şəxsi saytını yarada bilər. Flyoo-nun interfeysi çox sadədir və həm agentliklər, həm də siravi kliniklər üçün nəzərdə tutulub. Sistem imkan verir ki, nəğd və ya qeyri-nəğd yolla haqqı ödənilənə qədər 2-3 gün müddətinə bronların doldurulmasını gözlədə bilir.

-Daha böyük həcmdə bronlaşma həyata keçirən iri şirkətlər üçün Worldspan SMİ məhsulunu təqdim edir. Bu şəxsi avtonom bookingengine yaratmağa imkan verir. SMİ

bazasında bronlaşma sistemi yaratmaq üçün işə ixtisaslı proqramistlərin cəlb olunması lazımdır.

Travel Select bronlaşma sistemi əsasında müvəffəqiyyətlə işləyən nümunə-sayt Avantix.ru Travelcity şirkətidir. O marın əvvəlində açılıb. Worldspanın daha bir maraqlı yeniliyi-Worldspan.com. saytında "Aviatariflər", "Mehmanxanalar", "Avtomobil icarəsi" üzrə baza kurslarının interaktiv öyrənmə imkanındır.

36. Qabriel bronlaşdırma sistemi

Sistema “Qabriel”. ASB-nin inteqrasiyasında mühüm hadisə beynəlxalqsəviyyəli sistem olan “Qabriel”in(QETS) yaranmasıdır.Bura Rusiya aviakompaniyaları “Aeroflot”, “Transaero”, “Vunkov hava xətləri”, “Rossiya”, “Orient” və b.daxildir.

80-cı illərin sonuna qədər qabriel dünyanın 54 aviakompaniyası tərəfindən ,xüsusilə Afrika və Latin amerikası ölkələri kommertiya və istifadə məqsədinə xidmət edən ümumi kompüter bazası idi.

1998-ci ildə Qabrieldən istifadə edən aviakompaniyaların təklifi ilə SİTA sistemin genişləniş xidmətlər paketini hazırladı.Bu da nəinki aviakompaniyalar hem de turagentliklər uçun nəzərdə tutulurdu.

Bu paket təyyarələrdə,mehmanxanalarda yerlərin buronlaşdırılmasından və avtomobillərin icarəyə goturulmasından əlavə tez-tez uçan sənişinlərin (bundan müəyyən güzəştlər əldə edən)uçotunun,eyni zamanda ofislərin işinin avtomatlaşdırılması və daşınmasının mənəfətliliyinin idarə edilməsini özündə

birdəşdirir.O,QETS adını alıb (Qabriel-turist xidmətlərinin genişləndirilməsi) QETS sisteminə daxil olan aviakompaniyaların ölkələrində turizm agentliklərini Qabriel sisteminə qoşmaq üçün nəzərdə tutulub,onun müəyyən bazar potensialı var,Qabriel sistemində dünyanın 1200 şəhərində yerləşən 54 aviakompaniyanın 200 ofisində 4400 terminal var.Runetdə Qabriel sistemi www.AviaBilet.ru saytı ilə təqdim olunurş

QETS-i marketinqin bir aləti kimi qiymətləndirərkən onun ASB-nin digər sistemlərdən kommersial effektivliyi noqteyi nəzərindən fərqləndirmək lazımdırş

Birincisi ASB sənişin yaradıcı bazarlarda çox geniş təqdim olunub,QETS isə İEOÖ-in milli bazarlarından məhdud imkanlara malikdir.Bu da dünyada beynəlxalq daşımaların 10%-ni təşkil edirş

İkincisi bütün ASB nəticədə operativ qarşılıqlı əlaqə niticəsində maliyə,texnologiya və hətta təşkilati baxımdan vahid sistemə çevrilir,QETS –in isə hələ bu prosesə qoşulması gözlənilir.

Qabrielin Rusiyadakı siyasəti xarici firmalar tərəfindən seqmentlərin tutulmasına parlaq nümunədiş

37. Sabre bronlaşdırma sistemi

Sistema “Sabre”.1976-cı ildin Amerika aviakompaniyası Yunayted ilk dəfə ASB Apollo avtomatik bronlaşma sistemini işə saldı,onun ardınca isə Amerikan aviakompaniyası – ASB Seybr bunu etdi. Hər iki sistem sürətlə kollektivləşdi.80-cı illərin ortalarına bu sistemlər beynəlxalq status aldı. Bu da dünyanın başaqa ölkələrindəki aviakompaniyaları öz komertiya mövqelərinə görə narahat etməyə başladı. Apollo və Seybrdan başqa ABS-da rəqabətə daha 2 bu növ sistem davam gətirə bildi- Yan və Vorldspan

Bütün Amerika ASBləri öz şəbəkə satışlarını genişləndirmək üçün turagentliklərlə sıx əməkdaşlıq edirlər. Buna görə onlar turagentlikləri öz şəbəkələrinə cəlb etməkdən ötürü

böyük vəsait ayırırlar və onlara əlavə imkanlar yaradırlar Amerika ASB-ləri daim xidmətlər kompleksini genişləndirirlər və onların keyfiyyətini yaxşılaşdırır. Onlar bazarlara maksimal daxil olmağa çalışırlar, bunu həm coğrafi ekspansiya ,həm də fərdi əsasda daha çox müştəri tutmaqla edirlər.

Seybrın xidmətlərinin irəli getməsində 2 xüsusi proqramın mühüm rolu var. Komersiya Seybr (KS) və İzi Seybr (İS). KS firmalara ,İS-isə ayrı-ayrı vətəndaşlara öz PK –sından Seybra daxil olub təyyarədə ,mehmanxanada yer bronlaşdırıa bilər, avtomobil icarəyə götürə bilər.

PK sahibi günün istənilən vaxtında istənilən aviakompaniyadan uçuş üçün yer bronlaşdırıa bilər. Onun sorğusu avtomatik olaraq turagentliyə daxil olur, üzvlərdən biri bileti tərtib edir və sənişinə çatdırır.

Seybrın əsas mükəmməllikləri bunlardır:

-Umumdünya turizm agentlikləri Assosiasiyasının təcrübəçilər avtomobillər, çoxdilli bələdçilər mehmanxana bronlaşması, teatrlara getmək, ekskursiyalar təşkil etmək və s. xidmətləri haqqında məlumatlandırma.

Hava haqqında məlumat vermək, 80-cı illərinin hava haqqında məlumatları da daxildir.

Valyuta, onun mübadiləsi, mehmanxanalar ABŞ-dan və Puerto Rino-dan kənarında aeroportların xüsusiyyətləri haqqında məlumatlandırma.

Sorğu vasitəsi ilə ən aşağı qiymət uçuş biletlərinin axtarışlarının sadələşdirilməsi. Xüsusi proqramdan istifadə etmək imkan verir ki, bütün reysləri araşdırıb ən ucuz qiymətləri seçilsin, belə ki, uçuş vaxtı yaxınlaşdıqca reysin qiyməti aşağı düşür ki, boş qalmış yerlər doldurulsun.

Dəmir yollarında, avtobus və sənişin gəmilərinin yerləri bronlaşdırmaq üçün yeni proqram yerləşdirilir.

İstirahət yerlərinin , mehmanxanaların fotoşəkillərini displeyerdə coğrafi kartları göstərməklə müştəriyə yer seçmək üçün təxminən 150 kriteriyada seçim təqdim edərək turist xidmətlərini avtomatlaşdırmaq. Adı çəkilən faktlar göstərir ki, Amerikada turizm sənayesi çox yüksək səviyyəyə qalxmasına sübutdur, burada turagentliklər artıq 4 ASB arasında bölüşdürülüb və daxili bazar hesabına bu sistemlərin nəzərə çarpacaq dərəcədə artacağı gözlənilir.

Bununla əlaqədar Amerika ASB-ləri xüsusilə də Seybr ,başqa regionların bazarlarına daxil olmaqla genişlənir. Seybrin 16 min terminalı 6 qitənin 45 ölkəsində 2000 turagentlikdə yerləşir.

Seybr Kanadadan əlavə Avropanın və Asiyanın Sakit okeana daxil olmağa xüsusi fikir verir. Sistem öz mövqeylərin Avstraliyada və Yeni Zelandiyada da möhkəmləndirib. Yeni Zelandiyada turagentliklər yerli ASB MAARS vasitəsi ilə daxil olurlar, onun terminalları 400-dən çox turizm ofisində quraşdırılıb. bundan əlavə Seybr iri Asiya aviakompaniyaları Cal ,Koriyen Er Layns və Malişen Er Layns ilə qarşılıqlı müqavilələr imzalayır.

Seybr Yaxın Şərqi aparıcı aviakompaniyası Qolf Eyr ilə müqavilə imzalayıb, hansı ki, aksiyaları olmadan sistemdə mümkün maksimal status alıb. Bu ərəb kompaniyalarına öz ölkələrində bronlaşmanı avtomatlaşdırmağa, ehtiyatlara nəzarət gəlirləri idarə etmək və başqa funksiyalara imkan yaradır. Golf Eyr Yaxın Şərqdə xüsusi marketinq hüququ alıb.

Hal-hazırda Seybr öz diqqətini Avropada mərkəzləşdirib. Amerikan Erlyans Seybrın Qərbi Avropada imkanlarını genişləndirir. O, Britiş Erveys ,Lyutqanza və İAS aviakompaniyalarının biletlərini Seybrın terminalları vasitəsi ilə satmaq razılığını əldə edib.

Seybr Kloster Kruiz Ltd və Prinses Kruins ilə dəniz kurizlərini bronlaşdırmaq və məlumatlar sistem ihazırlamaq haqda razılığa gəlib. Bu növ istirahət Seybrin məlumatlarına görə turis sənayesində sürətlə inkişaf edən bir sahədir və 90-cı illərə onun səviyyəsi 10% artması gözlənilir.

Aviakompaniyaların tariflərlə qarşılıqlı əlaqəsi tarixində ilk dəfə Seybr turopertorun avtomatlaşdırılmış sistemi ilə birbaşa əlaqə yaratdı ki, bu da turist səfərləri təşkil edən agentlərin işini yüngülləşdirdi.

Bundan əlavə Amadeus Seybrlə əməkdaşlıq edir. Seybr onu bir sıra proqramlarla təchiz edir, hansı ki, System One-da kifayət qədər inkişaf etməyib. Öz sistemlərinin marketinqi və mehmanxana bronlaşmasında və avtomobil icarəsində telefon xidmətlərindən istifadə üçün Amadeus və Seybr əvvəlcə Avropa, Afrika və Yaxın Şərqdə, sonra isə dünyanın başqa ölkələrində əlbir firmalar yaratdılar.

ASB inteqrasiyasında ən başlıca hadisə Seybr və Amadeusun kommertiya və texniki əməkdaşlığı haqda müqaviləsi oldu, bu isə sistemlərin birləşməsinə bərabər bir şey idi. Onlar hər biri öz abunəçilərinə tərəf müqavilənin sistemində daxil olmaq imkanı verdilər.

Geniş əməkdaşlıqdan əlavə, praktik olaraq rəqabətdə bütün sistemlər arasında abunəçilərin biri birinin sistemində daxil olmasına icazə verən operativ texniki əlaqə mövcuddur. Sistemlərin belə birləşməsi sırasına Seybr və Ekses, Worldspan, System One və s. arasında razılaşmalar aiddir. ABŞ-da başqa ASB-lərin də inkişafı Seybrin bənzəyir.

Amerikan sistemlərinin bir xüsusiyyəti üzərində dayanmaq lazımdır-onların unversallığı. Onlar nəinki, sənişinlərə xidmətin təmin olunmasında avtomatlaşmanın mərkəzidlər, həm də aviakompaniya və turizm agentliklərinin işinin bütün aspektlərinə öz fəaliyyətlərini yayırlar.

Aviareyslərdə yerlərin bronlaşdırılması artıq çodan tam mükəmməliyə çatıb indi. Sistem öz işini qarışıq sahələri əhatə etməyə yönəldir: dəniz və dəmiryol nəqliyyatı, mehmanxana, avtomobil icarəsi, turagentliklərin ofislərində işin avtomatlaşdırılması eyni zamanda öz xidmətlərini şirkətlərin ofislərinə və müştərilərinə bir başa evlərinə yönəldi

38. Galileo bronlaşdırma sistemi

Sistema "Galileo"-sistemlər kompleksidir. Hər bir sistem tam məlumatlar almaq üçün nəzərdə tutulmuş məsələləri həll edir və 527 aviakompaniya, 202 mehmanxana zənciri, 14500 şəhərdə avtomobil icarəsinə təminat verir və həm də gəmi səyahətləri, turlar, teatra biletlər bronlaşdırmağa və tariflər hava bazalar kredit kartları və s. nəzərdən keçirməyə təminat verir. Galileo sistemindən Avropa, Amerika, Asiya və Afrikanın 38 min agentliyində istifadə olunur.

ZAO "Galileo Rus" Azərbaycan, Rusiya, belarusiya, Gürcüstan, Qazaxıstan, Qırğızıstan, Litva və Latviyada Galileonun milli distribyuteridir. Galileo Rus hazırda Amadeus və Worldspanin ciddi rəqibidir, belə ki, Galileonun mövqeyi dünyada çox güclüdür. 1993-cü ildə amerikan bronlaşma sistemi Apolo-nun ona birləşməsindən sonra bronlaşma terminallarının istifadəsinə görə o dünyada bronlaşma kompyüter sistemində birinci yerdir. 1996-cı ilin martın sonunda Galileo-ya daha bir iri kompyüter bronlaşma sistemi-Gets qoşuldu, bu da avtomatik olaraq Asiya ölkələrində, Mərkəzi və Cənubi Amerikada, Afrika və Şərqi Avropada 1000-dən artıq abunəçi agentliklərini əlavə etdi.

Galileo-500-dən çox aviakompaniyanın biletlərini satmaq və bronlaşdırmaq,230 mehmanxana zəncirində nömrələr rezervləşdirmək ,15000 şəhərdə avtomobil icarəyə götürmək,dəniz səyahətləri,turlar,teatrlara biletlər tariflər,hava,vizalar və s.haqda məlumatlar əldə etmək imkanı deməkdir.Galileonun Windowsda son variantı Focalpoint-dur. əsas versiyaya əlavə olaraq təqdim olunan vasitələrə görə Galileo başqa bronlaşma sistemlərini qabaqlayır. Belə faydalı mənfəətlərə Premier Spektrum ,Relay Productivity Tools,Leisure Shopper daxildir.

Premiyer proqramı müştərilərə xidməti tamamilə avtomatlaşdırmağa imkan verir. Məsələn,müştərinin baza məlumatlarını daxil etmək,şəxsi ekran forması və menyü yaratmaq və tez-tez təkrar olunan sorğuları saxlamaq.

Kovia (Apollo) firması Polileonun sahibidir,Polileonun aviakompaniya sahibləri isə Apollonun aksiya paketinə malikdir. Hal-hazırda bu 2 sistem (Apollo və Palileo) marketinq məkanında texniki və operativ baxımdan vahid şəbəkəyə çevrilir.

İlkin xidmətlər paketi Apollodan gəlir. Yeni ASBlərdə eyni vəziyyətdir:Amadeus-Yan,Abakys sistemi ,Worldspan,burada ASB ABŞ yeni ABSlərin inkişafını texniki və proqram təchizatını yerinə yetirir. Bu cütlüklər arasında,Amadeus və Abakysom arasında aksiya mübadiləsi keçirilib və marketinq sahəsində razılaşma imzalanıb.

39. Qalileo sisteminə istifadə olunan altsistemlər kompleksi

Avropa aviaşirkətləri, ABŞ aviaşirkətlərinin ABS-nə cavab olaraq Avropa blokunu yaratdılar və sonradan iki qrupa bölündülər. Bir qrup «Amadeus», digər qrup isə «Qalileo» sistemini yaratmış oldular. «Qalileo» sistemi 1987-ci ilin iyulunda «British Airways» (Böyük Britaniya), KLM (Hollandiya), Svisseyr (İsveç) aviaşirkətləri tərəfindən yaradılmışdır. «Qalileo» sistemi, hər biri 14500 əhərdə, 527 aviaşirkətin, 2002 mehmanxana zəncirinin, avtomobil kirayəsinin resurslarına tam informasiya almaq və sadə istifadə imkanını təmin edən alt sistemlərdən biridir. Bura həm də kruiz, tur, teatr biletlərinin bronlaşdırılmasını və tariflər, hava, viza, kredit və rəqəsi və s. haqqında məlumat almaq imkanları daxildir. «Qalileo» istemindən Apropa, Amerika, Afrika və Asiyanın 38 min agentliyi istifadə edir. Belə ki, «Qalileo» sistemi ilə təchiz olunmuş işçi yerlər, «Qalileo» nun geniş alt sistemlərindən (Applications), müasir əməliyyatlar sistemi Windows əsasında çətin əməliyyatları avtomatlaşdırılmış xüsusi tətbiqi proqramlar paketi ilə istifadəsini təmin edir.

Öz ofisində «Qalileo» sistemini qoşmuş istifadəçi aşağıdakı altsistemlər kompleksindən istifadə etmək imkanı əldə edir.

“*Qalileo Avialability*” 500-dən çox aviaşirkətin reyslərindəki boş yerlər haqqında informasiya almaq imkanını təmin edir, bu zaman çox sayda aviaşirkətlərin verilənlər bazası ilə birbaşa müraciət imkanı əldə etmək olur.

“*Qalileo Sell*” yer olduğu halda yerin ekrandan bronlaşdırılmasına imkan verir ki, agent bir sifarişə zəruri marşruta görə ixtiyari növ reysə (bir başa, birləşdirən və ixtiyari sayda aralıq enmə) yeri bronlaşdırma bilər.

“*Qalileo Enhanced Booking File Servicing*” aviaşirkətlərin bronlaşdırma sistemlərinin vahid formada Room sifarişinin formallaşdırılmasına imkan verir.

“*Global Fares*” seçilmiş marşrut üzrə tariflər haqqında bütün məlumatları, o cümlədən ayrı-ayrı aviaşirkətlər bronlaşdırma üzrə aviadaşımaların qiymətinin hesablanması daxil olmaqla istifadəsinə geniş imkan verir.

“*Qalileo ticketing products*” agent müqaviləsi bağlanmış aviaşirkətlər üçün bütün növ blanklarda aviabiletlərin çapını təmin edir.

“*Room Master*” dünyanın müxtəlif şəhərlərində 39000-dən artıq mehmanxanasında mehmanxana nömrələrinin sürətli axtarışı və sadə bronlaşdırılmasına və mehmanxana zəncirinin sahiblərindən agent mükafatı almağa imkan yaradır.

“*Car Master*” dünyanın 14000-dən çox məntəqəsindən kirayə şirkətlərindən avtomobillərin kirayəsinin bronlaşdırılmasına imkan verir.

“*Leisure Sopper*” iri turoperator kruiz şirkətlərin kompüterləri ilə birləşməyi təmin edir və real zaman miqyasında onların xidmətlərinin satışı və bronlaşdırılmasını təmin edir.

“*Qalileo Product Directory*” informasiyaya icazə verməklə, geniş, əhatəli əlavə turizm xidmətlərinin (teatr biletləri, limuzin və s.) bronlaşdırılmasına imkan verir.

“*Qalileo Client File*” gələcəkdə növbəti bronlaşma üçün lazım ola biləcək, agentlikdə xidmətdə olan müştəri və firma haqda informasiyanın elektron variantda saxlanması və müşaiət olunmasına imkan verir.

“*Qalileo Past Date Quick*” agentə öz ekranından 13 ay əvvəlki müddətdə bronlaşma haqda sorğu aparmağa və çap etdirməyə imkan verir.

“*Qalileo Custom Check*” yaradılan bronların, agentliyin standartlarına uyğunluğuna avtomatik nəzarət mexanizminə malikdir.

“*Qalileo Information Services*” özündə 3 amili birləşdirən mətn informasiyasını almaq üçün daxil edilmişdir.

- daşınma şərtləri, sistemlə davranma və s. görə operativ məlumatla ona müraciət mətn və proqramı.
- sistemdən alınan məlumatın kodlaşdırılması və dekodlaşdırılması funksiyası.
- sistemdə işləməyə kömək və sistemdən istifadədə operatora yardım proqramı.

“*QalileoTravelpoint*” müştərilərə sonradan bronlaşdırma və verilən bronlaşmanı bilet, vauçer və s. əldə etmək üçün agentliyin növbəsinə salmaqla, xidmətlər çoxluğunda sərbəst zəruri seçim hüququnun verilməsi kimi unikal imkandır.

“*Qalileo Srectrum*” «Room Master»ə tam inteqrasiya olunan CD-ROM-da proqram məhsulu olub, ekran mehmanxananın yerləşdiyi real ərazini inikas etdirir, boş yerlər, tarif, mehmanxananın təsviri haqda məlumat verir (seçilmiş nömrələrin bronlaşdırılmasını).

“*Qalileo Relay Productivity Tools*” məlumatların işlənməsi, bronlar haqda informasiyanı, daimi müştərilərin fərdi fayllarına yazılma, mərkəzi Qalileo sisteminin məlumatlarını WINDOWS məktubların, cədvəllərin, qeydlərin, faksla, poçtla və s. göndərişi kimi çətin əməliyyatların avtomatlaşdırılmasına imkan verən bir məhsuldur.

40. Turizimdə bronlaşma kompaniyalarının rolu

Bu gün dünyada yüzlərlə aviakompaniyalar var.Orada minlərlə təyyarələr müvəccuddur,marşurut üzrə çoxlu sayda qatarlar və gəmilər və nəhayət uzaq səfərə gedən avtobuslar hərəkət edir.XX əsrin ortalarında nəqliyyatçılardan qarşısında ciddi problem durdu.Minimal vaxt sərf etməklə kassalar qarşısındakı nüvbələri yox etmək.Bu problem hava nəqliyyatı qarşısında daha ciddi dururdu.Çunki vaxtında satılmamış bilet təyyarənin tam yüklənməməsi və mənfəət itkisi demək idiş

Digər tərəfdən də boş yerlər haqqında operativ məlumatın olmaması turoperatorlara çətin marşuratlara həyata keçirməyə imkan vermirdi.

Yaxın keçmişə nəzər salsaq görürük ki,əvvəll

ər hər hansı xarici ölkəyə getmək üçün bir başa aviakompaniya,quru və su yolları ofisləri ilə əlaqə saxlamalı və bu vaxt bilet alarkən nəgd pul ödəmək lazım idi.Mehmanxanalarla da vəziyyət sadə deyildi. Mehmanxanada nömrəni ora gəldikdən sonra əldə etmək olardı.Bu da boş yerlər olmayanda çox ciddi problemlər yaradırdı.Səfərə getməyin ən yaxşı yolu iş yerlərindən verilən putyovkalar idi.

Biletlərin bronlaşması və rezervləşməsi prosesini avtomatlaşması sisteminin yaradılması son istifadəçi üçün marşuratlardan yaradılması,daşıyıcı kompaniyanın seçilməsi və sair işini sürətləndirdi və sadələşdirdi.

KSB turfirmalarının tələblərini ödəmək üçün yaranıb və özünün birinci dərəcəli vəzifəsini aşağıdakılarda görür:

-Turizm xidmətləri providerlərinə etibarlı və effektiv ümumdünya satış şəbəkəsi təklif etmək

-Abonentlərə(turagentliklərə)güclü idarə etmə və marketing aləti təklif etmək,onlara rəqabətə dözümlü və mənfəətli olmağı,həm yerli,həm də beynəlxalq provayderlərə icazəsi olmaq,fəaliyyətlərini idarə etməyi təmin etmək və firmanın işinin maliyyə hesabətini aparmağa imkan yaratmaq

-aviakompaniyalara öz kommersiya idarələrində sistemdən elə istifadə etmək imkanı vermək ki,həm aviakompaniyalar,həm də turagentliklər eyni sistem vasitəsi ilə işləyə bilsinlər.

Hal hazırda çoxlu sayda KSB-dan istifadə edərək turxidmətlər təklif edən kompyuter proqramlar var.KSB turagentliklərə xüsusi proqramlar daxil olan və eyni zamanda fəaliyyətlərini həyata keçirmək üçün xüsusi qurğular təqdim edirlər.Qurğular və əlaqə vasitələri turagentliyin sistemə qoşulma növündən asılı olur.

-seçilmiş əlaqə kanalına qoşulma

-birbaşa qoşulma

-telefon nömrəsi ilə qoşulma

-internetlə qoşulma

Internet vasitəsi ilə müştərinin müstəqil bronlaşma aparması zamanı bronların düzgünlüyünü yoxlamaqdan,seçilçiş marşrutun optimallaşması,avtomobillərin yazılması və yerinə çatdırılmasından ibarətdir.

Beləliklə,hər bir KSB öz müstəqil kompyuter proqramını yaradır və bu da aşağıdakı funksiyaları yerinə yetirir:

-turxidmətlər üçün ən optimal qiymət variantları axtarmağa imkan yaradır.

-müxtəlif tariflərlə həmçinin konfidensial tariflə işləməyə imkan verir

-müxtəlif növ statistika aparmağa

-operativ məlumatın geniş sorğu sisteminə daxil olmaq imkanı

-müştəri və providerlər arasındakı əməliyyata nəzarət etməyə imkan yaradır

-korporativ və fərdi müştərilər üçün turagentliyin saytından turxidmətlərin bronlaşma sistemi yaratmağa imkan verir.Bu yolla saytın istifadəçisi öz sərbəst aviareys,mehmanxana seç bilər və onları bronlaşdırır.

-turagenliyə avtomatik hesabat tərtib etmə proqramından istifadə etmək imkanı verir

-turagentliklərə printerdə bronlaşma məlumatlardan istifadə edərək avtomatik bilet çap etməyə imkan verir.

41. Master tur və Cama tur proqram paketləri

Bu proqramlarda turlar müştörünün sifariş etdiyi ayrı-ayrı xidmətlərdən təşkil edilir. Bu cür tur daha irimiqyaslı başqa bir turun tərkib hissəsi ola

bilər. Beləcə də sifarişçi standart proqram çərçivəsində qalaraq ən əlverişli variantı seçə bilər.

“Master Tur” proqram paketi “Tur konstruktörü” (əsas), “Turizm məhsullarının satışı”, “Tərəfdaşlarla işləmək”, “İnzibatçı bloku”, “Statistika”, “Sorgu”, “Maliyyə” bölmələrindən ibarətdir. Lazımi blanklar MS Word, yaxud MS Excel formatlarında tərtib edilir,

Tur tərtibatından başqa “Master Tur” proqram paketi imkan verir:

- komissiyon ödəmələrini və planlaşdırılmış mənfəəti hesablamaq;
- turistlərin sənədlərini tərtib etmək;
- qiymət cədvəllərinin çap edilməsi, turistlərin siyahısı, vauçerlər, səfirlik anketləri, maliyyə hesabatları;
- turların keçirilməsinə nəzarət, turflmaların cari maliyyə vəziyyətlərinin qiyməlbndirilməsi.

Bu imkanlar sayəsində alqı-satqıdan xilas olmaq mümkündür.

“**Master Tur**” proqramının sonuncu versiyasına otel qiymətlərinin düstur üzrə hesablanması, qiymətlərin Excel proqrammdan eksport edilməsi, istifadəçiyə proqramı quraşdırmaq icazəsi, inzibatçı funksiyasının genişləndirilməsi kimi yeni imkanlar əlavə edilib. “Master Tur” proqramı “Sentura” firmasının SQLBase SQL-Server lissenziyalı kompleksinin qoyulması kimi üstünlüyə malikdir. Bu kompleksə “Master Tur” proqrama SQLServer və Oracle serverləri ilə işləmək imkanı verən modul daxildir.

Turoperator firmaları üçün turistlərin qəbulu üzrə “Master Tur” proqramı ilə birgə “Master-İnterLook” komplekti təyin edilmişdir. Bundan başqa “Master Tur” proqramı ilə işləyən istifadəçilər “Master Veb” internet- mağazin proqramı ilə internetdə turların qoyulması, xüsusi təkliflər, onlayn rejimda bronlaşdırma kimi əməliyyatları da apara bilərlər.

“**Master AGENT**” kompleksi turist agentliklərinin işini avtomatlaşdırır. Proqram aşağıda sadalanan imkanları verir:

- Tarix üzrə gəlmə ölkə, otel və qiymət təkliflərinin idxalının avtomatlaşdırılmasını aparmaq;
- Sifarişçiləri rəsmiləşdirmək;
- Sənədlərin çapı;

-Turist xidməti üçün ödənişin fiksə edilməsi;

-Qarşılıqlı besablaşma həyata keçirmək;

-Sifarişçilərin turoperatora göndəriməsi prosesinin avtomatlaşdırılmasını həyata keçirmək;

“**Master AVIA**” kompleksi aviabiletlərin satışı üzrə turagentliklərin işini avtomatlaşdırır.

“**CAMO-TYP**” proqram paketi.

“CAMO-TYP” proqram paketi turoperatorlara otellər, nəqliyyat, sığorta şərtləri, viza dəstoyi və əlavə xidmətlər haqqında soruq kitabçası yaratmaq imkanı verir. Bundan başqa, çevik qiymətdə qoyma mexanizmi ilə təmin edir.

Proqramda bronlaşdırma funksiyası, elektron poçtla sifariş, kvot xidmətinə nəzarət, qeydiyyat imkanı, oteldə nömrələr, nəqliyyatda yerlər, turlar, turistlərin müəyyən edilmiş sifarişi üzrə satışı kimi əməliyyatlara da baxılmışdır.

Turoperator resurslarının bronlaşdırma modulu internet vasitəsilə real vaxt rejimində turları seçmək, sifarişləri tərtib etmək və məbləği hesablamaq kimi imkanlar verir. Proqram paketi turist üçün sənədlər yaradır. Sistemdə ekran formasını quraşdırmaqla sistemə giriş icazəsinin bölünməsi nəzərə alınmışdır.

"CAMO-TYP" proqram paketi Parus və 1C mühasibat proqramı ödənişlərinin ixracını həyata keçirir. Həmçinin turagentliklərə ölkələr və turoperatorlar üzrə turpaketlərin tərkibini və qiymətini təyin etmək və turoperatorların təkliflərini araşdırmaq və axtarmaq, satış (sifariş, turistlər, tələblər) üzrə qeydiyyatın aparılması kimi imkanları yaradır.

“CAMO-TYP ” proqram paketi müştərilər arxivini yaratmaq, sifarişlərin hazırlanmasını, təsdiqini, turistlərin sənədlərinin mübadiləsinin avtomatlaşdırılması kimi əməliyyatları yerinə yetirir. Bu proqram paketinə ödənişlərin qeydiyyatı, sifarişlər üzrə ödənişə nəzarət, təchizatçılar xidmətinin ödənişi kimi funksiyalar daxil edilmişdir. Maliyyə vəziyyətinin araşdırılması üçün müxtəlif hesabatlar nəzərə alınmışdır.

“CAMO-incoming” proqramının köməyi ilə internet vasitəsilə aşağıda

sadalanmış imkanları əldə etmək olar:

- tərəfdaşlarla əlaqə yaratmaq olar;
- turistlərin qəbul edilməsini avtomatlaşdırmaq olar;
- otellərdə yerlərin qiymətləri üzrə bazanın tərtib edilməsi;
- sifarişlərin tərtibatı;
- hesab və vaucherlərin yaradılması və nəzarət;
- transfer əməliyyatının təşkili;
- bələdçi və sürücülərin qeydiyyatı;

- ekskursiyaların satışı.

“TUR WIN MUL TIPRO” proqram paketi.

“TURWTN MULTIPRO” proqram paketi nəhətiq proqram olub, istiladaçiyə müxtəlif səviyyəli əməliyyatlar aparmaq imkanı yaradır. Bu proqram paketi turfirmaları idarəedilməsini effektiv avtomatlaşdırmağa, tələb və təkliflərin operativ dəyişdirilməsinə operativ reaksiyanın təmini və satış prosesinə tam nəzarət kimi imkanlar verir. "TURWIN MULTIPRO" paketinə köməyilə tufirmalar bir və ya bir neçə ölkə üzrə fərdi və mürəkkəb qrup turlarını təşkil edir və turların say sxemini yaradır, sifarişləri cəld hazırlayır, turanketləri avtomatik yaradır və prays-listəri MS Excel formatında tərtib edir, Turun say sxemini yaradan zaman dörd say alqoritmindən birini istifadə edir.

Bundan başqa proqram pakeündə turist məhsulunun istənilən seqmenti üzrə, reystrin yüklənməsinə nəzarət və yerlərin norma üzrə sayının

qeydiyyatı, pul vəsaitlərinin artıb-azalmasının qeydiyyatı, əsas mühasibat sənədlərinin (hesab, hesab-faktura, modaxil və məxaric orderlər, kassa

hesabatı) çapı üzrə soracaqca yacadılməsinə da baxılmışdır,

“TURWIN MULTIPRO” proqram paketi ilə şəbəkədə də işləmək imkanı var. Proqram paketi iki modifikasiyada mövcuddur: Birinci fayl- server texnologiyası üzrə həyata keçirilir və bir ofisdən kənar da işləmək imkanı verir, ikincisi müştəri-server texnologiyası üzrə həyata keçirilir və verilənlər bazasına məsafədən müraciət imkanı verir. Proqram paketinin funksional imkanları turoperatorların, həmçinin turagentliklər istiqaməti üzrə fəaliyyətlərini təmin edir, pansionat və sanatoriyalarla işləmək üçün uyğunlaşdırılmışdır.

TURWIN MULTIPRO” proqram paketində turlarını seçilməsi, sifarişlərin tərtibatı, maliyyə müdərəcəsinin genişlənməsi kimi xidmətlər həyata keçirilir. Paketin müştəri bazasında “qara” və VIP-turist siyahısı realizə edilir. Bundan başqa proqram paketin də dörd qrup istifadəçiyə müraciət həddinə də baxılmışdır: “İnzibatçı”, “Mühasib”, “Menecer”, “Satıcı”,

42. Turist biznesinin təşkili

Turist biznesinin təşkili elektron bazarda 2 cür həyata keçirilir:

Business –to business (B2B) və Bisness-to-consumer(B2C)

1. Business –to business(B2B)- satışı bir-biri ilə şaquli elektron bazarda (məüyyən sahədə spesifik ticarət cəmiyyəti), xidmət və malların satışı üçünmüxtəlif təchizatların ticarət sahələrində, sahələr arası portallarda, auksionlarda, elektron birjalarda istifadə edərək həyata keçirilir.
2. Bisness-to-consumer(B2C) –təşkilatlarfərdi müştərilərəbilavasitə məhsullarını satır, xidmətlərinitəklif edir. Bunun üçün aşağıdakılardan istifadə edir: veb vitrinlərdən, pərakəndə

ticarətdə (e-retail, və ya e- tail), turist, nəqliyat, sığorta, maliyyə, bankların investisiya təşkilatlarını tədris müəsisələrində, online satıcı.

Kvalifikasiyalı müştərilər alqı-satqının çox onlinerejimində yerinə yetirilir. Adətən onlar informasiya texnologiyalarından sıx istifadə edilir. Adətən, onlar informasiya texnologiyalarından sıx istifadə edirlər. Virtual turist bazarı tur operatorlar və turist agentləri arasında qarşılıqlı əlaqəni online turlarını bronlaşdıran zaman həyata keçirilir. Internetdə təşkil olunana tur operatorların sayı verilənlər bazasına müraciət üçün xüsusi işlənilib hazırlanmış kliyent-server proqramına malikdir. Mehmanxana nömrələrinin bronlaşdırılması internet vasitəsi ilə iki variantda əldə edilir. Mehmanxananın şəxsi internet səhifəsi və internet-bronlaşdırma sistemi (WEB International, Nota Bene, Alean və .s) İnternetdən müştərilərin cəlb edilməsi üsulunun effektivliyi nə qədər yüksək olarsa, bronlaşdırma haqqında sorğunun alınması müddəti az olar. Hər iki variantda internet vasitəsilə bronlaşdırmanın əsas şərti mehmanxanada AİS-nin mövcudluqudur. Birinci variantda daxilolan məlumatlara reaksiya mehmanxananın rezervləşdirmə xidmətinin funksiyasından və ondan sistemə xidmət göstərən avadanlıqqa, proqram təminatına və kadrlara müəyyən xərclər tələb edir.

İkinci variant mehmanxanaların AİS ilə bitləşməsi və internet bronlaşdırma sistemi tələb edir. Mehmanxana və sistem boş nömrə haqqında informasiyanın operativ mübadiləsi, həmçinin cari tariflər, xidmətlər, güzəütlər imkanı əldə edir. əgər əvvəllər GDS ilə (Global Distribution Systems) əlaqə üçün bahalı avadanlıqlardan istifadə edilirdisə, bu gün internetin inkişafı ilə əlaqə və informasiyanın ötürülməsi hamının istifadəsinə imkan verir. Internet texnologiya, bronlaşdırma sistemlərini GDS-ə girişi təmin etmək üçün öz internet serverlərini yaratmağa məcbur edir. Internet texnologiyadan mehmanxanalar istifadə edir.

Elektron biznes sistemində ticarət meydançaları aparıcı rol oynayır. Virtual ticarət meydançaları elə bir sayıdır ki, burada alıcılar və satıcılar arasında saziş bağlanma prosesini və maliyyə ticari tranzaksiyaların keçirilməsi təşkil olunur. Internetin imkanları ticarət meydançasının fəaliyyətində dünyanın istənilən nöqtəsində yerləşən müəssisənin iştirakına icazə verir.

Alean- kompüter bronlaşdırma sistemi(www.alean.ru)

Sirena- kompüter bronlaşdırma sistemi

Matic- carter reyslərinə aviabiletlərin bronlaşdırma sistemi

Nimeta- internet vasitəsilə mehmanxana xidmətlərinin bronlaşdırma sistemi

Alean- kompüter bronlaşdırma sistemi sanatoriya və otellərdə boş yerlər haqqında istənilən sutka ərzində dəqiq məlumat əldə etmək imkanı yaradan internet texnologiyası əsasında qurulmuşdur. Alean sisteminin sistem kompleksi informasiya axtarış sistemi, satış və bronlaşma

sistemindən ibarətdir. Alean turoperatorları, turagentləri təchizat xidmətlərini(avia və dəmir yolu biletləri, transferlər, ekskursiyalar) ümumi müştəriləri kimi birləşdirir.

Obyektlərdə satışa çıxarılan mövcud boş yerlər haqqında informasiya almaq olar, seçilmiş obyekt üzrə yerləri bronlaşdırmaq, bölməsindən lazımi sənədləri əldə etmək olar.

43. Keş-funksiya. Məlumatın tamlığının qorunması

Adətən Məlumatın tamlığının qorunması (MTQ) birlikdə keş-funksiya da tətbiq olunur. Bu funksiyalar göndərən əsilliyinin tanınması ilə bərabər, MTQ-ı da sığortalayır, məlumatda sızma baş vermir və qəbul edən məhz göndərən tərəfindən göndərilən informasiyanı əldə edir.

Keş-funksiya – informasiyanın emalı prosessidir, əməliyyatın sonunda sıxılmış ölçüdə simvollar (icmal informasiya) sırası formalaşır. Keş-funksiya informasiyasının əməliyyatı zamanı mətdə xırda dəyişiklik icmalın dəyişməsinə gətirib çıxarır. Beləliklə informasiya mətninə əlavə olunmuş istənilən sızdırma, icmalda özünü bürüzə verir.

Keş-funksiyada tətbiq olunan alqoritmlər aşağıdakılardan ibarətdir:

- Göndərməzdən əvvəl informasiya keş-funksiyanın köməyi ilə emal olunur. Nəticədə onun sıxılmış variantı (icmal) alınır. Informasiyanın özü isə dəyişmir və yuxarıda deyilmiş üsullarla şifrələnərək əlaqə kanalları vasitəsilə ötürülür.
- Alınmış icmal göndərənə bağlı açarı ilə şifrələnir (ERİ imzalanır) və qəbul edənə informasiya ilə birlikdə göndərilir.
- Qəbul edən açıq açarla göndərənə informasiya icmalını şifrəsini açır.
- Qəbul edən informasiyanı elə göndərənə istifadə etdiyi həmin keş-funksiya ilə emal edir və onun icmalını əldə edir. Əgər göndərən tərəfindən göndərilən icmal qəbul edənə emal nəticəsində aldığı icmal ilə eyni gəlirsə deməli informasiyaya sızma lınmamışdır.

Geniş istifadə olunan keş-funksiyalar mövcuddur: MD5, SHA-1 və s.

SSL Pratakolu

SSL (Secure Socket Layer) pratakolu, İnternet vasitəsilə ötürülən məlumatların mühafizəsi üçün istifadə olunur. Bu pratakol simmetrik və asimmetrik alqoritmlərin birləşməsi nəticəsində yaradılmışdır.

Pratakol üç rejimdə işləyə bilər.

- Tərəflərin qarşılıqlı əsilliyinin tanınması zamanı:
- Serverin əsilliyinin məlum olduğu müştərinin isə anonim olduğu halda;
- Hər iki tərəfin anonimliyi halında.

SSL pratakolu ilə əlaqə yaradılarkən bir istifadə üçün açar yaradılır, hansı ki sessiya ərzində ötürülən informasiyaların simmetrik şifrələnməsi üçün xidmət edir. Bir istifadə üçün açar qoşulma anında yaradılır. Bu zaman asimmetrik şifrələnmə istifadə olunur.

SET texnologiyası

SET texnologiyası (Secure Electronic Transactions) 1996-cı ildə yaradılıb. Onu yaradanlar MasterCard İnternational və Visa İnternational şirkətləridir. SET müqavilənin bütün iştirakçılarının sertifikatlaşdırılmasına xidmət edir. Bu da əməliyyatlarda tərəflərin əsilliyinin məlumluğuna şərait yaradır.

SET texnologiyası kredit kartları vasitəsilə ötürmələrin maksimal mühafizəsinə yönəldilmişdir.

Ümumi halda SET texnologiyaları ilə müqavilələrin bağlanması aşağıdakı mərhələlərlə olur:

- SET ilə işləməzdən əvvəl müqavilənin bütün tərəfləri uyğun sertifikatlaşdırma orqanları tərəfindən rəqəmsal sertifikat əldə edirlər. Bu üsulla, tərəflərin və onların ERİ-ləri arasında birtərəfli uyğunluq yaradılır;
- Satıcının saytına daxil olmuş alıcı sifarişini formalaşdırır və kredit kart vasitəsilə ödəniş üsulunu təqdim edir;

- Satıcı müştəri tərəfindən təqdim olumuş ödəmə sistemində yoxlamalar təşkil edir. Ödəmə sistemi satıcıya yoxlamaların nəticələrini ötürür.
- Yoxlamaların müsbət cavabı zamanı alıcının sorğusu əsasında vəsaitin ödənişi baş verir.

IOTP (Internet Open Trading Protocol)

İnternet açıq satış pratakolu (İASP) şəbəkə biznesi üçün infrastruktur elementi kimi yaradılıb. Pratakol ödəmə sistemlərindən asılı deyil. İASP qeydiyyatın aparılması, məhsulun çatdırılması və ödəmələrin aparılması təmin edir. İASP hər şeydən əvvəl müxtəlif proqramlar arasında ola biləcək əlaqə problemlərinin həlli üçün yaradılıb. İASP pratakolunu təsdiqləyən bir sıra sxemlər MasterCard Credit, Visa Credit, Mondex Cash, Visa Cash, GeldKarte, eCash, CyberCoin, Millicent, Proton və s. mövcuddur.

İASP müxtəlif ödəmə protokollarının istifadəsi üçün standart çərçivə təklif edir. Bu o deməkdir ki fərqli ödəmə üsulları qarşılıqlı işləmə imkanı var əgər onlar İASP pratakolunu dəstəkləyən proqrama qoşuludurlarsa.

Elektron ödəmələrdə yeni texnologiyalar dedikdə əsasən Mobil kommersiyada ödəmələrin aparılması və təhlükəsizliklə bağlı məsələlər nəzərdə tutulur. Mobil ödəmələrə ayrıca sual ayrıldığından fəsilin 1-ci sualında əsasən elektron ödəmələrdə istifadə olunan təhlükəsizlik sistemlərindən olan Biometrik, 3D və 3G təhlükəsizlik sistemlərindən danışılacaq.

Ödəmələrdə Bioloji göstəricilərin istifadə olunması

Elektron ödəmələr zamanı insanların bioloji göstəricilərinin istifadə olunmasında məqsəd kredit kart və elektron fırıldaqçılığın minimuma endirilməsidir. Təhlükəsizlikdə məhz bioloji göstəricilərin istifadə olunmasının səbəbi onların üzünün köçürülməsi və eyni oxşarını tapmaq çətin və mümkünsüzdür. İnsanları bioloji göstəricilərinə görə təsbit olunması yeni deyil və mühafizə orqanlarında, bəzi gömrük postlarında və hava limanlarında istifadə olunur. Elektron məkanda, elektron ödəmələrdə isə bu texnologiyadan istifadə artı 5-6 ilə yaxındır istifadə olunur.

Bu gün istifadə olunan əsas bioloji göstəricilər aşağıdakılardır.

- Barmaq çapı
- Sifətin tanınması
- Gözün tanınması
- Səsin tanınması
- Kompyuterin yazı xəttinin analizi.

Bu göstəricilərdən yazı xəttinin analizi və səsin tanınması az istifadə olunur. Buna səbəb xəttin və səsin müxtəlif səbəblərdən (yaşın artması, xəstəliyin olması, hər hansı qəzanın keçirmə ehtimalı olması və s.) dəyişilməsi ehtimalı olmasıdır ona görə də bu göstəricilər ödəmələrin mühafizəsində istifadə olunması etibarlı sayılmır.

Sifətin tanınması

Sifətin tanınması sifət cizgilərinə quruluşuna görə aparılır. Gözün ətrafı, yanaqların sahəsi, ağız ətrafı, burun və göz qurluşlarına görə müəyyənləşir.

Sifətin tanınması 2 faktla məhdudlaşır.

- Sifət cizgilərinin xəsar görməsi onun qocalması və plastik əməliyyat vasitəsilə dəyişdirilə bilməsi.
- Sifətin tanınması üçün istifadə olunan nümunə sifət şəklində keyfiyyətli olmaması.

Sifətin tanınması prosesi

Elektron ödəmələrdə sifətin tanınması texnologiyası əsasən avtomatlaşdırılmış hesablama maşınlarında (ATM) yerləşdirilir. Amma bir səbələrdən sifətin tanınmasının ATM-lərdə az istifadə olunur. Buna səbəb kimi istifadəçilərin şəkillərinin yayılmasına, ATM-lərdə olmasını istəməirlər.

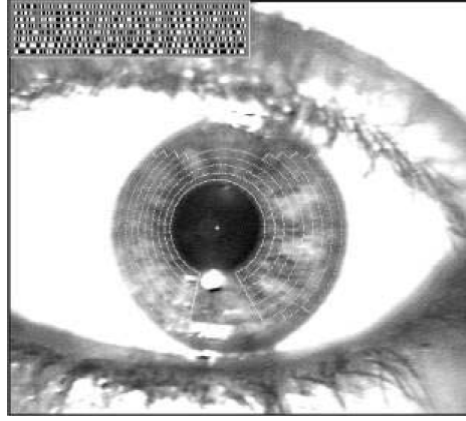
Gözün tanınması

Bu texnologiya gözün unikal hissəsi olan göz bəbəyinin tanınmasına əsaslanır. Göz bəbəyi infra qırmızı şüa ilə yoxlanılır.

Göz bəbəyin əsas yoxlanılan hissələri.

- Göz şəbəkəsi

- Halqalar
- Şırımlar
- Çillər



Bu texnologiyadan istifadə üçün verilənlər bazasında göz nümunələri olmalıdır. Verilənlər bazasının köməyiylə, istifadəçilər hər dəfə hesab açarkən və ya ATM-lərdən istifadə edərkən göz şəklinin çəkilməsinə ehtiyac qalmır. Bundan əlavə əvvəlcədən çəkilmiş göz nümunələrin aydın və təmiz olmalıdır.

Barmaq çapı

Ödəmə sistemində istifadə olunan bioloji göstəricilərdən daha geniş yayılanı barmağın çapıdır. İnsan barmağının üzərindəki dəri izləri bir növ dağ silsilələrini xatırladır. Onlar aşağıdakı formalarda olur.

- Sağ ilmə
- Sol ilmə
- Halqa
- Qövs

Barmaq izinin hissələri.



delta

məsamə

Barmaq çapını ödəmələr üçün daha uyğun olması barmaq izini müəyyən edən qurğunun ödəmə aparatına yaxın olması, queğunun ölçüsünün balaca olması və barmaq izinin yaşdan fərqli olmayaraq heç vaxt dəyişməməsidir.

Barmaq izləri simsiz rabitə vasitələrində (cib kompyuteri, mobil telefon) yerləşdirilə bilmə imkanının olması. Barmaq izi ekrandan istifadə edilməklə də çıxarılması mümkündür. Barmaq izi ev şəraitində çıxarılması digər biometrik göstəricilərə nisbətən daha rahatdır.

Barmaq izi marketlərdə, ticarət obyektlərində, ATM-lərdə həm də ev şəraitində istifadə oluna bilər.

Gəlin barmaq izinin çıxarılmasının çəkillərlə bəzi nümunələrinə baxaq.

Smart card

Ödəmə sistemlərində elektron pullar vasitəsilə işləmək və kart ödəmələrində təhlükəsizliyi artırmaq üçün Smart kartlardan istifadə olunur.

Smart kartlar da adi kredit və debit kart ölçüləri formasındadır. Uzunluğu 85.6 mm, eni 53.98 mm. Kartın üzərində olan Mikroprosessorun uzunluğu 19.23mm, eni 10.25 mm ölçülərindədir.

Smart kartlar aşağıdakı növlərə ayrılır

1. Prosessor kart (həmçinin yaddaşı da olur)
2. Kredit kart ölçülü
 - Əlaqəli və ya əlaqə
3. Əməliyyat sistemi olan kartlar.
4. Əməliyyat sistemi provayderləri
 - Məlumatın dəyişdirilməsinin standart yolu
 - İzah və məlumatların araşdırılması
5. Kartlar kompyutərə adi kart oxuyan qurğular vasitəsilə qoşulmalıdır.

Mikroprosessorun ibarət olduğu hissələr.

GİS – Gələcək İstifadə üçün Saxlanılan

SQE – Siqnal Qəbul Edən

KMP – Könüllü Müdafiə Proqramı

VKB – Virtual Kanalların Birləşməsi

YB – Yenidən Başlama

D/Ç – Daxiletmə/Çıxma

BL – Birləşmə Lövhəsi

Smart kartın tipik göstəriciləri

- 4KB RAM-a 256 bit
- 32KB ROM-a 8KB
- 32KB EEPROM-a 1KB
- 16 bit CPU-a 8 bit

Orta səviyyəli çipin hazırlanma qiyməti təxminən 1 ABŞ dolları təşkil edir.

45. Mobil ödəmə

- **Mobil ödəmənin tərif:**
 - Ödəmə sirmsiz olaraq mobil qurğu vasitəsilə aparılır.
- **Potensial rolu:**
 - Mobil kommersionun inkişafında açar rolunu oynayır.
 - Müəyyən sənaye sahələrində ödəmə sisteminin mövcud olmasını inkişaf etdirir.

Telefon vasitəsilə mobil ödəmənin aparılmasının 5 yolu mümkündür

Çox-sorğulu çip kart	AEM və SEM-un bir çip kartda birləşməsi.
SEM-li telefon	Mobil telefonda həm AEM həm də SEM üçün yarığın olması. İkili AEM və

SEM kartını oxuyan xarici qurğu Kart oxuyan xarici qurğu kimi əl kompyuterinə qoşula bilər.

Mobil telefonda smart kart oxuyan qurğu düzəldilir.
İstifadəçi mövcud debet və ya kredit kartını smart
İkili-yarıqlı telefon kart oxuyan qurğuya salaraq dörd rəqəmli PİN kodu yığır, hesabında istifadə etmək üçün bankla əlaqə yaradır.

Ödəmə proqramı telefonun içində yerləşdirilir SEM funksiyaları telefonun daxili yaddaşında olacaq.

Çox-sorğulu çip kartı (bir kartda AEM və SEM)

- **Üstünlükləri**

- Bütün funksiyalar özündə AEM və SEM-i birləşdirən çox-sorğulu çip-kart olan yeganə kartda yerləşdirilir.
- Telefonda yalnız bir kart üçün yarığın olması kifayət edir.

- **Mənfi cəhətləri**

- Banklar və kredit kart kampaniyaları üçün
 1. Onlar ixtisaslaşması daha çox AEM və SEM-ə meyl edir.
 2. Bu kartı kim dövrüyyəyə buraxacaq və bu halda müştərilərlə kim işləyəcək sualları ortaya çıxır.
 3. AEM-lər təməmilə mobil operatorları tərəfindən idarə olunur. Başa düşüləndir ki, bu işdə bank o qədər iti deyil.

İkili AEM və SEM-li telefon

- **Üstünlükləri**

- Bankın kreditin və ödəmənin üzərində güclü idarətmə imkanı yaradır.
- Digər iştirakçılara qapılar açılır, məsələn supermarketlər.

Xarici SEM üçün kart oxuyan

- **Üstünlükləri**

- Mühafizə.
- İstifadənin asanlıığı.

İkili-yarıqlı telefon (telefonda smart kart oxuyanın yerləşdirilməsi)

- **İstifadəçilər öz mövcud kredit və ya debet kartlarını kart oxuyana keçirir, dörd rəqəmli PIN kodu yazıb pul kisələrinə daxil olmaq imkanı əldə edirlər.**

- **Üstünlükləri**

- İstifadəçi artıq sından çıxmış, yoxlanılmış ödəmə üsulundan istifadə edir (təhlükəsizlik)
- Bank və mobil operator arasında uyğunlaşma
- Digər şirkətlərə də qapıları açır, məsələn supermarketlər şəbəkəsi.

- **Mənfi cəhətləri**

- İstifadəçilər yeni telefon almalıdırlar.

Ödəmə proqramı telefonun içində yerləşdirilir

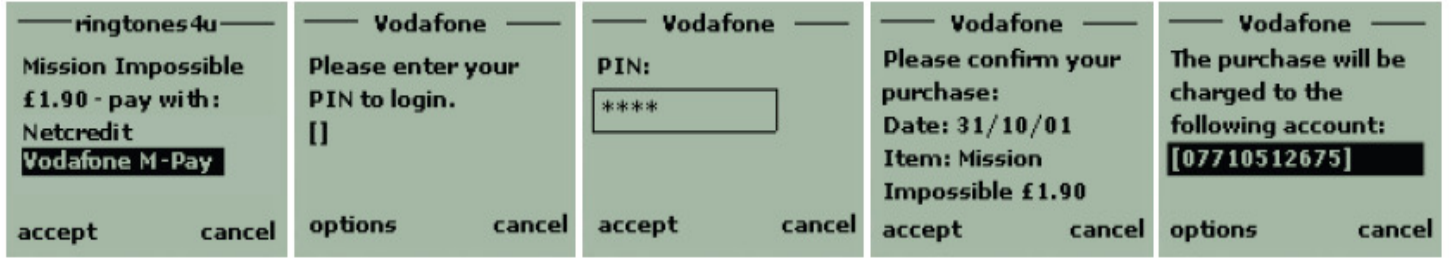
- **Üstünlükləri**

- Telefonda yerləşdirilməsi, uzlaşdırılması sadədir.

- **Mənfi cəhətləri**

- Təhlükəsizliyin zəif olması və xakerlər tərəfindən

hücumlara məruz qala bilməsi.



Vodafone mobil ödəmə

Mobil ödəmələri daha yaxşı anlamaq üçün gəlin sxemə nəzər salaq. Mobil şəbəkə simsiz şəbəkəyə aiddir.

Əvvəlki fəsillərdə elektron ödəmələr, elektron ödəmə sistemləri onların quruluşu, təhlükəsizliyi və s. barədə danışdıq. Bu fəsildə ölkədə xidmət göstərən bankların təqdim etdikləri kart növlərindən, hazırlanmaqda olan Goldenpay ödəmə sistemindən söhbət açılacaq.

46. Elektron ödəmə sistemlərinin strukturu

Ödəmə sistemləri-elektron kommertiya infrastrukturlarının əsas elementlərindən biridir. Elektron kommertiya sistemlərində alış-verişlərin həyata keçirilməsi daha etibarlı, rahat və əlverişli ödəmə sistemlərinin tətbiqi ilə əhəmiyyətli dərəcədə şərtlənmişdir.

Elektron ödəmə sistemi (EÖS)-normativ aktların, müqavilə sənədlərinin, maliyyə və informasiya-texniki vasitələrin, eləcə də internetdə qarşılıqlı maliyyə hesablaşmalar sisteminin fəaliyyət göstərməsini mümkünləşdirən iştirakçıların (bankların, prosessinq mərkəzlərinin, ticarət və xidmət müəssisələrinin, sığorta şirkətlərinin) məcmusudur. Ödəmə sistemlərinin (ÖS) uğurlu fəaliyyəti üçün prosessinq və kommunikasiya mərkəzləri, texniki xidmət mərkəzləri kimi texniki təminatları həyata keçirən ixtisaslaşdırılmış qeyri-maliyyə təşkilatlarının olması zəruridir.

Adətən elektron ödəmə sistemləri ya Klient-Bank texnologiyası ya da ki elektron sertifikat texnologiyası əsasında yaradılır. Lakin, elektron çeklər hər iki qrupa aid edilə

bilər. Elektron çeklər elektron sertifikatlar əsasında bank hesablarının idarə edilməsi vasitəsi kimi çıxış edirlər (cədvəl 1.). İnternet-kommersiyada ən geniş yayılmış ödəmə alətləri - plastik kartlardır.

Cədvəl 1.

Elektron ödəmə sisteminin növləri

Hesabların idarə olunması prinsipinə əsaslanan sistemlər	Elektron sertifikatlar prinsipinə əsaslanan sistemlər
Klient-bank, internet-bank sistemləri	Smart-kartlar
Maqnit kartlar	Elektron pul
Elektron çeklər	

Özündə iqtisadi və texniki mənalı birləşdirən elektron ödəmə sistemi terminində qeyd etmək lazımdır ki, tədqiq olunan obyekt iqtisadiyyat və texnologiyanın qovuşduğu yerdə dayanır. Ona görə də onun yalnız iqtisadi müstəvidə öyrənilməsi tamlıq, bütövlük təşkil edə bilməz. Bu səbəbdən EÖS ilə tanışlıq mərhələsində bu günlərdə mövcud olan EÖS-nin texniki əlamətinə görə təsnifləşdirilməsi lazımdır. İstənilən ödəmə sisteminin texniki aspekti hesablaşmaların yerinə yetirilməsi mexanizmindən, ödəmə sistemi (ÖS) iştirakçılarının qarşılıqlı əlaqəsinin reqlamentindən (üsulundan) və hesablaşmaların həyata keçirilməsində istifadə olunan texniki vasitələrdən ibarətdir. ÖS-də pul informasiyasının daşıyıcı forması təyinedici əhəmiyyət kəsb edir. Hal-hazırda pul daşıyıcısının iki əsas - kağız və elektron növündən istifadə edilir. Ənənəvi formada çıxış edən kağız əsaslı ÖS ödəmə alətləri ilə mübadilənin yazılı sənədlər şəklində olmasını tələb edir. Belə ki, elektron ÖS-nin kağız ÖS-i qarşısında duran bir sıra üstünlükləri aşağıdakılardan ibarətdir:

- Ödəmənin yerinə yetirilməsi vaxtının qısaldılması. Elektron sənədlərin ötürülmə sürəti kağız formasında olan sənədlərin çatdırılmasının mümkün sürətindən müqayisə edilməz dərəcədə yüksəkdir;
- Tranzaksiya xərcləri səviyyəsinin enməsi. Elektron sənədlərin yaradılmasına və

ötrülməsinə çəkilən xərclər aşağıdır. Lakin, kağız formasında olan yazılı sənədlərə qoyulan oxşar xərclər yüksəkdir;

- Texniki və əməliyyat risklərinin aşağı düşməsi. "İnsan amili"nin təsiri nəticəsində, dələduzluq və sui-istifadə nəticəsində meydana gələn səhvlərdən qorunmaq üçün təhlükəsizliyin yüksək səviyyədə olması.

Eyni zamanda qeyd etmək lazımdır ki, regionlarda EÖS-nin telekommunikasiya infrastrukturalarının aşağı səviyyəli inkişaf ilə yaradılması dəyəri son dərəcədə yüksəkdir. Bununla da aydın olur ki, ödəmə sferasının təkmilləşdirilməsi məqsədi ilə EÖS-nin yaradılmasının əsas təşəbbüskarı dövlət özü çıxış edir. Dövlət EÖS-i (eləcə də mərkəzi bankların ÖS) adətən iri, topdan hesablaşmalar səviyyəsində mövcud olur. Şəxsi EÖS-də adətən xırda və pərakəndə hesablaşmalar səviyyəsinə üstünlük verilir. Banklar və texnoloji kompaniyalar belə ÖS-nin mülkiyyətçisi kimi çıxış edirlər. Bu EÖS-i yüksək səviyyəli ilkin xərclər tələb etmir, lakin öz sahibini yüksək gəlirlə təmin edə bilirlər. Pərakəndə EÖS-nin sürətli inkişafı məhz deyilən amillərlə əlaqədardır. Pərakəndə EÖS-i texniki baxımdan iki əsas sinfə bölünür: kart əsaslı (car-based) və şəbəkə əsaslı (network-based) ödəmə sistemləri.

1. **Kart əsaslı EÖS-də** pul informasiyasının saxlanması və onun işlənməsi üçün aparat həllərindən istifadə olunur. Kart əsaslı ödəmə sistemlərinə nümunə kimi Mondex, Proton, CLIP, Visa Cash və s. göstərmək olar.
2. XX əsrin sonlarında kompüter şəbəkələrinin inkişafı ilə əlaqədar olaraq informasiyanın saxlanması və işlənməsinin proqram həllindən istifadə olunan **şəbəkə EÖS-i** meydana gəlmişdir. Şəbəkə əsaslı ödəmə sistemlərinə isə Webmoney, Mımx.^eHbnı, Paypal, E-gold, RuPay, e-port, Rapida kimilərini göstərmək olar.

Bunlar da öz növbəsində **anonim və qeyri-anonim sistemlərə** bölünür. Anonim sistem istifadəçinin identifikasiyası olmadan əməliyyatlar keçirməyə imkan verir. Bu sistem öz mahiyyətinə görə nəqd pulun ənənəvi anlayışına yaxındır. Qeyri-anonim sistemlər isə sistem iştirakçılarının mütləq identifikasiyasını tələb edir. Bu sistemlər nəqdsiz pullarla oxşardır. Sistemlərin əksəriyyəti qeyri-anonimdir. Anonim funksiyasına malik olan sistemlər isə qeydiyyata və ya attestasiya əldə etməklə qeyri-anonim sistemlə əvəz oluna bilərlər.

Elektron ödəmə sistemi aşağıdakı tələblərin yerinə yetirilməsinə zəmanət verməlidir:

- **Məxfilik.** Ödəyicinin maliyyə informasiyası (məsələn, kredit kartın nömrəsi, ödəmənin məbləği) ödəmə sisteminin minimum dairəsinə, əsasən də buna qanuni haqqı olan iştirakçılarına açıq olmalıdır. Tərəflər məxfiliyin saxlanmasına əmin olmaq istəyir. Məsələn, marketing tədqiqatlarını həyata keçirən şirkət bazarın vəziyyəti haqqında hesabat tələb edə bilər. Və burada şirkətin əsas məqsədi odur ki, şirkətin əldə etdiyi hesabat rəqiblərinə məlum olmasın.

- **İnformasiyanın tamlığı.** İnformasiyanın saxlanması təminatı və nəzərdə tutulmayan dəyişikliklərdən müdafiə olunması. Alıcının aldığı məhsul nə də ki, onun etdiyi alış-verişin məbləği dəyişdirilə bilməz;
- **Autentifikasiya.** Kontragentlərin şəxsiyyətinin təsdiqlənməsi. Yəni, həm alıcı, həm də satıcı üçün qarşı tərəfin şəxsiyyətinin təsdiqlənməsi – autentifikasiya zəruridir. Alıcı məhsul və ya xidmət alarkən satıcının tam uyğunluq təsdiqini əldə edir. Əgər alıcı hesablaşmaları nəqdsiz qaydada həyata keçirərsə onda satıcı adətən alıcıdan onun şəkili ilə birlikdə şəxsiyyət vəsiqəsini istəyir. Əgər müqavilənin bağlanması zamanı qarşı tərəflə şəxsi əlaqə yoxdursa (məsələn, alıcı sifarişini telefon vasitəsilə edərsə) onda onun tam uyğunluğunu müəyyən etmək isə daha çətin bir prosesdir;
- **Avtorizasiya - 1)** tranzaksiyaların həyata keçirilməsi tələbinin ödəmə sistemi ilə təsdiq və ya inkar edildiyi prosesdir. Bu proses alıcının nəqd vəsaitini və onun həmin vəsaitdən istifadə etmək hüququnu müəyyən etməyə imkan verir;
2) resurs və ya xidmətlərdən istifadə etmək imkanının verilməsi. Avtorizasiya satıcıya alıcının öz alış-verişini ödəməsi üçün onun həqiqətən də müəyyən məbləğdə pul vəsaitinə malik olduğunu yoxlamağa imkan verir.

- **Təhlükəsizlik.** Sistem burada baş verə biləcək cinayətkarlıqlara mane olmalıdır və ödəmələrə zəmanətin verilməsini təmin etməlidir;
- **Ödəmə alətlərinin geniş spektrinin müdafiəsi;**
- **Tranzaksiyaların maya dəyərinin minimumlaşdırılması.** Məhsul və xidmətlərin əldə olunma tranzaksiyalarının emalına görə ödəmə onların dəyərində daxil edilir. Ona görə də tranzaksiya qiymətlərinin aşağı düşməsi satıcıların rəqabət qabiliyyətini artırır;

- **Yaradılmış arbitraj və auditin imkanları.** Ödəyici üçüncü tərəfə sübut etməlidir ki, ödəmə həyata keçirilib və ödəmə predmeti haqqında məlumatlar verilib. Buna görə də ona bunu sübut etmə imkanı verilməlidir. Müştəri ya ödədiyi məhsulu əldə etmədikdə ya da ki, əldə etdiyi məhsul onu qane etmədikdə yaranan mübahisələr zamanı bu daha vacibdir. Ödəməni qəbul edən üçüncü tərəfə hansı məbləği, onun nə vaxt, nə üçün və kimdən aldığı sübut etmək imkanı olmalıdır. Bankirin hesablarla iş zamanı ödəmə tapşırıqlarına ciddi riayət etdiyi barəsində üçüncü tərəfə sübut etmək imkanı olmalıdır. Müəyyən edilmişdir ki, EÖS innovasiyalı potensiala və geniş yayılmış istifadəyə malikdir. Mövcud templə inkişafı davam etdirmək üçün bir sıra maneələri aradan qaldırmaq və onların istifadəsi ilə bağlı problemlə məsələləri həll etmək lazımdır. Hər bir EÖS ilə bağlı əsas məsələlərdən biri onların təhlükəsizliyi məsələsidir. Nə qədər ki, pul tədavülü mühüm əhəmiyyətə malikdirsə - sabitlik, etibarlılıq və təhlükəsizlik bunlar istənilən ÖS-ə qoyulan əsas tələblər kimi çıxış edəcək. EÖS həmin tələblərlə təmin olunmadan onun tətbiqi və istifadəsi mümkün deyil. EÖS-nin etibarlılığı və təhlükəsizliyinin həlli problemi iki əsas tərkibdən ibarətdir:

Xarici. İqtisadi təhlükəsizlik. EÖS-nin iqtisadi sistemin sabitliyinə təsiri. **Daxili.** Texnoloji təhlükəsizlik. EÖS-nin texnologiyasının etibarlılığı. Belə ki, EÖS-nin tətbiqi, istifadəsi və gələcək inkişafı ilə bağlı təhlükəsizlik məsələlərin kompleks həlli EÖS-nin inkişaf perspektivləri haqqında danışmağa imkan verir. EÖS-nin tətbiqi ilə pullar smart-kartlarda və fərdi kompüterlərin yaddaşında saxlanılan informasiyaya çevrilirlər. EÖS bir tərəfdən həm də riyazi biliklərə və şifirləməyə, proqramlaşdırma təcrübəsinə malik olan müəyyən cinayətkarların fəaliyyəti üçün şəraiti yaradır. Bununla əlaqədar olaraq pul tədavülü sferasında informasiya təhlükəsizliyi və verilənlərin ötürülməsi sisteminin etibarlılıq məsələləri mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Aparat (kart) və proqram (şəbəkə) BÖS-də məlumatların təminatı olmasının əsas prinsipləri şifirləmə və kriptografiya ilə sıx surətdə bağlıdır. Qeyd etmək lazımdır ki, pul informasiyasının təhlükəsizliyinin təmin olunması baxımından daha çox diqqət şəbəkə EÖS-ə ayrılmalıdır. Belə ki, şəbəkə EÖS-də informasiyanın mühafizəsi proqram vasitələri ilə yerinə yetirilirsə, plastik EÖS-də isə bu aparat vasitələri ilə yerinə yetirilir. Eyni zamanda global internet şəbəkələrində verilənlərin üçüncü şəxs tərəfindən oğurlanması riski əhəmiyyətli dərəcədə yüksəkdir, nəinki verilənlərin ötürülməsinin şəxsi bağlı hesablarında. EÖS-nin texnoloji təhlükəsizlik və etibarlılıq baxımından riskin əsas amillərini belə təsnifləyib bilərik:

- Elektron verilənlərin cinayətkarlıq məqsədi ilə saxtalaşdırılması və istifadəsi;
- Verilənlərin üçüncü şəxs tərəfindən oğurlanması və ələ keçirilməsi;
- Verilənlərin ötürülməsi zamanı onların itməsi.

EÖS-nin uğurlu işləməsi üçün göstərilən risklər minimuma endirilməlidir. EÖS-nin təhlükəsizliyinin təmin olunması və etibarlılığının həyata keçirilməsinin tədbirlər kompleksi mövcuddur.

47. Elektron pulun iqtisadi və hüquqi əsasları

Elektron pullar hüquqi və maliyyə cəhətdən pul kimi çıxış etmirlər. Onlar sistemin hüquqi modelindən və yerli qanunvericilik məhdudiyyətlərindən asılı olaraq çeki və ya hədiyyəlik sertifikatlarını və yaxud da bu kimi oxşar ödəmə vasitələrini əks etdirirlər. Elektron pullar banklar və ya digər təşkilatlar tərəfindən emissiya edilə bilər. Elektron pulların emissiyası dövlət tərəfindən nə lisenziyalaşdırılır, nə də ki nəzarət edilir. Lakin qanunvericilik bazalarının təmini üzrə işlər bir çox ölkələrdə aparılır. Elektron pullar və adi nəqdsiz pul vəsaitləri arasında prinsipial fərq mövcuddur. Bu isə ondan ibarətdir ki, elektron pullar adi pulların əvəzləyicisi kimi çıxış etmirlər və özləri ilə müəyyən bir təşkilat tərəfindən emissiya edilmiş ödəmə vasitələrini əks etdirirlər. Bu zaman adi pullar isə (nəqad və ya nəqdsiz) mərkəzi dövlət bankı tərəfindən emissiya edilir. Yəni əgər elektron pullar pul bədəlləri (istiqraz, bon və s. kimi qiymətli kağızlar) (əvəzedici) kimi çıxış edirlərsə, nəqdsiz vəsaitlər isə pul subsidiyaları (əvəz) kimi çıxış edirlər. Nəqdsiz vəsaitlər və elektron pullar arasında birbaşa qarşılıqlı əlaqə yoxdur. Həmçinin elektron pulları kredit kartlarla eyniləşdirmək də düzgün deyildir. Elektron pul - bu tamam ayrı və aslı olmayan ödəmə vasitəsidir, kredit kart isə-sadəcə olaraq bank hesabının istifadə edilmə vasitəsidir və bu zaman bir sıra əməliyyatlar adi pullarla aparılır.

Elektron pulların iki əsas növü mövcuddur:

Birinci növ elektron formada emissiya edilmiş ödəmə sertifikatlarını və ya çeklərini əks etdirir. Bu sertifikatlar müəyyən nominala malikdir, şifrlənmiş və emitentin elektron imzası ilə imzalanmış formada saxlanılır. Müəyyən mənada bu nağd vəsaitlərin elektron analoqudur.

Hesablaşmalar zamanı sertifikatlar sistemin bir iştirakçısından digərinə ötürülür və bu zaman ötürmə emitentin ödəmə sistemi xaricində gedə bilər.

İkinci növ nəqdsiz vəsaitlərin analoqu kimi çıxış edir, yəni sistem iştirakçılarının hesablaşma hesabına yazılmalardır. Burada hesablaşmalar ödəmə vahidlərinin müəyyən kəmiyyətinin bir hesabdan silinməsi və onun digər hasaba daxil edilməsi yolu ilə həyata keçirilir.

Göstərilən bu hər iki növ sistemin iştirakçıları baxımından (elektron pul sahibi) bir-birindən fərqlənmir və hətta eyni cür də işlədilir. Müxtəlif prinsiplərlə təşkil olunmuş sistemin imkanları praktiki olaraq tam oxşardır. "elektron pul" termini xırda ödəmələrin reallaşması sferasında innovasiyalı texniki həllərə əsaslanan ödəmə vasitələrinin geniş spektrunda çox vaxt yanlış şəkildə istifadə olunur. "elektron pul" anlayışı altında adətən "əvvəlcədən ödənilmiş məhsul-xidmətlər" haqqında məlumatı özündə saxlayan ənənəvi bank kartları başa düşülür. Lakin, bu yanlış fikirdir. Bu fikirlərdə yanlışlığın əsas səbəbi - "elektron pul" anlayışının iqtisadi və hüquqi mahiyyətini müəyyən edən dəqiq tərifinin olmamasıdır.

Beynəlxalq Hesablaşma Bankı tərəfindən hazırlanmış və 1996-cı ilin oktyabrında dərc edilmiş "elektron pulun inkişafı ilə əlaqədar mərkəzi banklarda yaranan çətinliklər" adlı məruzədə "elektron pul anlayışı altında valyuta vahidlərində ölçülən, istehlakçıya məxsus elektron qurğuda elektron qaydada saxlanılan pul dəyəri" başa düşülür. Həmin elektron dəyər istehlakçı tərəfindən əldə oluna bilər və elektron qurğuda saxlanılır. Və istehlakçı alış-verişi həyata keçirmək məqsədilə həmin qurğudan istifadə etməklə orada saxlanılan elektron dəyərin azalmasına səbəb olur.

Elektron qurğuların bir-birindən fərqli iki növü mövcuddur. əvvəlcədən ödənilmiş kartlar və əvvəlcədən ödənilmiş proqram məhsulları.

Əvvəlcədən ödənilmiş *kartlarda* elektron dəyər kartın mikroprosessorunda saxlanılır və adətən kartın müvafiq qurğuya daxil edilməsi yolu ilə dəyərin ötürülməsi prosesi baş verir. *Proqram məhsullarına* gəldikdə isə burada elektron dəyər fərdi kompüterin sərt diskində saxlanılır və telekommunikasiya şəbəkəsi (internet) vasitəsilə ötürülür. Qeyd etdiyimiz məruzədə göstərilir ki, "elektron pul" vasitəsilə ödəmələrin həyata keçirilməsinin fərqləndirici xüsusiyyətləri mövcuddur. Onların fərqləndirici xüsusiyyətləri isə ondan ibarətdir ki, bank

kartların istifadəsüə həyata keçirilən hesablaşmalar nağdsiz qaydada, yəni banklar vasitəsilə həyata keçirilir. Elektron pulun tətbiqi zamanı isə hesablaşmalar bank sisteminin iştirakı olmadan həyata keçirilir.

1998-ci ilin avqust ayında mərkəzi Avropa bankı tərəfindən dərc olunmuş "elektron pul haqqında" məmzədə elektron pula aid belə bir tərif verilir: "elektron pul geniş mənada **pul dəyərinin** yalnız emitent vasitəsilə deyil, eləcə də tranzaksiyaları yerinə yetirilməsi üçün bank hesablaşmalarının mütləq istifadəsini tələb etməyən digər firmalar vasitəsilə də ödəmələrin həyata keçirilməsi üçün geniş şəkildə tətbiq olunan, texniki qurğularda elektron saxlanma kimi təyin olunur".

Sonralar isə 2000-ci ilin sentyabrın 18-də Avropa parlamenti və şurası tərəfindən "elektron pul sferasında fəaliyyət və bu fəaliyyətlə məşğul olan təşkilatlar üzərində ciddi nəzarət haqqında" direktiv qəbul olunmuşdur. Burada "elektron pul" anlayışı dəqiqləşdirilmişdir. Belə ki, "elektron pul - özündə emitentə olan tələbatı əks etdirən, 1) elektron qurğuda saxlanılan; 2) pul vəsaitlərinin əldə olunmasından sonra emitentləşən; 3) təkcə emitent deyil, eləcə də başqa firmalar tərəfindən qəbul olunan **pul dəyəridir**. Həmin deyilən bu tərif özündə iqtisadi və hüquqi əsaslan əks etdirdiyinə görə qəbul olunmuş tərif hesab olunur.

Qeyd etmək lazımdır ki, Avropa İttifaqı (Aİ) çərçivəsində ənənəvi kredit təşkilatları və elektron pul sferasında təsisatlar adlanan kredit təşkilatlarının yeni sinifləri tərəfindən elektron pulların buraxılışı Avropa İttifaqının iki direktivi əsasında nizamlanır: 1) Avropa parlamenti və Şurasının elektron pul təşkilatlarının sahibkarlıq fəaliyyəti üzərində ciddi nəzarəti haqqında 2000/46/Aİ direktivi; 2) kredit təşkilatlarının sahibkarlıq fəaliyyəti haqqında 2000/12/Aİ direktivində edilən düzəlişlər nəzərə alınmaqla Avropa parlamentni və Şurasının 2000/28/Aİ direktivi. Dünyanın bir çox mərkəzi bankları (Aİ-nin üzvləri) göstərilən direktivlərə uyğun olaraq mövcud qanunvericilikdə lazımi dəyişikliklər etməyi unutmurlar. Bir sıra ölkələrdə məsələn, Fransada, Honkonqda, Koreyada və Malaziyada hesab olunur ki, mövcud qanun elektron pula aid bütün problemləri tamamilə həll etməyə imkan verir. Tailand və Venesuellada isə hesab edilir ki, elektron pul buraxılışının nizamlanması məqsədilə xüsusi qanunların qəbul olunması zəruridir. Keçmiş Sovet ölkələrindən yalnız Belarus Respublikasında artıq belə normativ sənəd, yəni, yuxarıda adı çəkilən direktivləri özündə

saxlayan istifadə etmişlər. Məsələn, Usoskin V.M., Matyuxin Q.Q., Savinskiy Y.P. Ratnovskiy A.A. və başqa bu kimi müəlliflər qrupu "elektron pul" dedikdə, bank şəbəkələri üzrə ötürülən "bank kompüterlərində pul"-dan istifadə etməklə nağdsız hesablaşmalar sxemini nəzərdə tuturlar. Digər müəlliflər qrupu isə məsələn, Xandruyev A.A., Tixomirova Y.A., Rayzberq B.A., Berezina M.P. həmin termini elektron pul köçürmələri termininin sinonimi kimi istifadə edirlər. Həmçinin qeyd etmək lazımdır ki, Şarov A.N., Paşkus Y.V., Nazarov M.Q., Panova Q.S., Spesivçev A.V. və s. müəlliflər qrupu "elektron pul" terminini yalnız bank kartları ilə əlaqələndirirlər.

Qərb ədəbiyyatında "elektron pul" və ya "elektron nağd" adlanan yeni ideya ilk dəfə hələ 1970-ci ilin sonlarında Devid Çauaman tərəfindən irəli sürülmüşdür. O, özünün elektron pul ideyasını informasiyanın iki açarla - açıq (əlverişli) və individual müdafiyyə sisteminə əsaslanan rəqəmsal imza və rəqəmsal konvert sisteminin ətrafında yaratmışdır. Hal-hazırda onun tərəfindən "elektron pul" haqqında irəli sürülmüş şərh tədqiqatçılar və bir çox ölkələrin tanınmış bankirləri arasında heç bir fikir ayrılığı yaratmamışdır.

"Elektron pul"-un daha geniş şərhə Mərkəzi Avropa Bankının üzvü olan O. İssinqo tərəfindən irəli sürülmüşdür: "elektron pul - yalnız emitentin ünvanında *deyil*, eləcə də digər *iştirakçıların ünvanında odənişlərin* həyata keçirilməsi üçün texniki qurğuların köməyi ilə pul dəyərinin elektron saxlanması" deməkdir. Lakin. Bu cür şərh belə qənaətbəxş hesab edilmir. Çünki, həmin şərh "elektron pul" anlayışının vacib əlamətlərini müəyyənləşdirə bilmir və onun hüquqi əsaslarını üzə çıxarmır.

Nəzərdən keçirilən anlayışın əsas fərqləndirici xüsusiyyətlərinin tədqiqi elektron pul texnologiyasına əsaslanan informasiya sistemlərini fərqləndirən meyarları öyrənilmədən tamamlanmamış qalır.

Birinci meyar (hüquqi qiymətləndirməni əks etdirir): "elektron pul-xüsusi qurğularda məsələn, mikroprosessorlu kartda və ya fərdi kompüterin sərt diskində ("şəbəkə pulları", "rəqəmsal nəqd" və ya "rəqəmsal pul") həyata keçirilən hesablaşmadır və emitentin elektron qaydada pul öhdəçiliyidir. Bu zaman bank kartı və ticarət müəssisələrinin kredit kartlarının istifadəsi ilə həyata keçirilən sazişdən fərqli olaraq elektron pulun istifadəsi ilə həyata

keçirilən saziş üzrə öhdəliyin yerinə yetirilməsi emitentə məxsusdur. Kartların istifadəsi ilə həyata keçirilən saziş üzrə Öhdəlik həmin kartların bilavasitə sahibləri tərəfindən yerinə yetirilir.

İkinci meyar (tənzimləmə normalarını daxil edir): "elektron pulun emissiyası" (pul öhdəliklərinin buraxılışı) emitentin öz öhdəliyinə götürdüyü həcmdən az olmayan ölçüdə pul vəsaitlərinin əldə olunmasından sonra emitent tərəfindən həyata keçirilir.

Üçüncü meyar (sistemin reallaşmasının texniki aspektini əks etdirir): "elektron pulun tədavülü" (pul öhdəlikləri) bank sisteminin iştirakı olmadan baş verə bilər, yəni elektron pulun (emitentin pul öhdəliyi haqqında informasiya) köçürülməsi hər hansı bir ödəyicinin qurğusundan digər ödəyicinin qurğusuna bilavasitə ötürülməsi yolu ilə baş verir. Bu zaman emitentin pul öhdəliyinin tədavülü texnologiyası elektron pulun istifadəsi ilə alış-verişin həyata keçirilməsi zamanı anonimlik prinsipinin qorunub saxlanmasını nəzərdə tutur.

Dördüncü meyar (iqtisadi aspekti əks etdirir): "elektron pul iqtisadi baxımdan çoxməqsədli "ödəmə vasitəsi" kimi çıxış edir. Yəni, elektron pul iqtisadi baxımdan yalnız emitent tərəfindən deyil, eləcə də digər ticarət (xidmət) müəssisələri tərəfindən "ödəmənin vasitəsi" kimi qəbul olunur" buna nümunə kimi mikroprosessorlu kartları göstərmək olar.

49. Elektron pulun üstünlükləri və çatışmazlıqları

Elektron pulun adi nağdsız hesablaşmalar qarşısında əsas üstünlüyü - tranzaksiyaların (kisədən kisəyə köçürülmə) *son dərəcə aşağı qiymətə* malik olması. Tranzaksiyaların aşağı qiyməti mikroödəmələrin həyata keçirilməsi üçün elektron pulun tətbiqini mümkünləşdirir. Müasir dövrdə isə elektron pulun bu üstünlüyü gündən-günə daha da zəruriləşir.

Nəqdsiz vəsaitlərlə müqayisədə elektron pulun daha məşhur üstünlüyü - onun *istifadəsinin anonimliyidir*, eləcə də sistemə daxil olmanın daha sadə olması. Yəni, banka gedib müqavilə bağlamağa, müəyyən sənədlər təqdim etməyə ehtiyac yoxdur. Şəxsi kisə hazırlamaq və kompüter arxasından durmadan bir anda çoxlu sayda ödəmələri qəbul etmək və ya göndərmək mümkündür. Elektron pul texnologiyasının bu üstünlüyə malik olması onun dünyanın bir sıra ölkələrində geniş şəkildə yayılmasına gətirib çıxartdı. Lakin, dövlətin elektron pul dövriyyəsinin tənzimlənməsini təmin etmək təşəbbüsü ilə əlaqədar olaraq hal-hazırda bu üstünlük öz gücünü itirməkdədir.

Nağdsız ödəmələrdən fərqli olaraq elektron pullarla keçirilən əməliyyatlar təhlükəsizliyin təmin olunmasına tələbin əhəmiyyətli dərəcədə aşağı olması ilə xarakterizə olunur. Bu da onların məsələn, mobil kommersionada istifadəsini sadələşdirir.

Elektron pulların digər üstünlüyü isə ondan ibarətdir ki, onlarla bağlı demək olar ki, bütün əməliyyatlar *on-line rejimində* yerinə yetirilir. Vəsaitlərin bir kisədən digər kisəyə köçürülməsi praktik olaraq bir anda baş verir. Xarici ödəmələrin başa çatma müddəti yalnız ödəmə sisteminin işləmə sürətindən asılıdır. Elektron pullar insanların əksəriyyəti üçün nağdsız hesablaşmaların yeganə istifadə olunma vasitəsidir.

Elektron pulun nöqsanları

Elektron pul sisteminin fəaliyyətində bəzi nöqsanlar da vardır. Bu da onların kompüterlə birlikdə oğurlanmasının mümkünlüyüdür. Kompüterin oğurlanması isə elektron pul kisəsinin itirilməsi deməkdir. Bu zaman zərər çəkmiş tərəf göstərilən nömrə ilə elektron pulların istifadəsinə həbs qoymaq barəsində banka müraciət edə bilər.

Elektron pulun əsas nöqsanı kimi onun dəyərinin davamlılığı çıxış edir. Əsas nöqsan ondan ibarətdir ki, elektron pulların emissiyasına yalnız emitent zəmanət verir. Dövlət elektron pulun ödəmə qabiliyyətinin saxlanmasına heç bir zəmanət vermir. Bu isə ona gətirib çıxarır ki, iri ödəmələrin gerçəkləşməsi, eləcə də uzun müddət ərzində böyük məbləğlərin yığılması üçün elektron pulların istifadəsi məsləhət görülmür. Yəni, elektron pul əslində yığım vasitəsi deyil, ilk növbədə ödəmə vasitəsi hesab olunur.

Digər nöqsanı isə ondan ibarətdir ki, elektron pullar yalnız onların emitenləşdiyi çərçivədə mövcuddurlar. Bundan başqa elektron pullar hamı tərəfindən qəbul edilmiş ödəmə vasitəsi hesab olunmur. Buna görə də elektron pulların köməyi ilə həyata keçirilməsi mümkün olan bütün ödəmələr sistem operatoru tərəfində təqdim edilən yığıma gətirilib çıxarılır, sistem çərçivəsində ixtiyari ödəmələr mümkün deyildir. Bu da elektron pulun tətbiqini bir qədər məhdudlaşdırır, bütün bu deyilənlərə baxmayaraq sistemin inkişafı ona gətirib çıxartdı ki, adi ödəmələrin kifayət qədər geniş spektri üstün gəlir.

Bundan başqa elektron pulun bir sistemdən digərinə köçürülməsi yetərinə əlverişli olmaya bilər və bahalı əməliyyat ola bilər. Lakin, bu cür pul köçürmələri sistem daxilində bir qədər ucuz başa gəlir.

Elektron kisə

Elektron pullarla əməliyyatların həyata keçirilməsi üçün adətən elektron pul kisəsindən istifadə edilir. Elektron kisə adi pul kisəsinin analoqu kimi və ya bank hesabının analoqu kimi çıxış edir. Vəsait sahibi baxımından elektron kisə adətən özündə unikal identifikatoru, eləcə də pul vəsaitlərinə nəzarət etməyə və onlarla ödəmələr etməyə imkan verən sistemlə qarşılıqlı əlaqənin bir və ya bir neçə interfeysini əks etdirir.

Elektron pullarla işləmək üçün istifadəçi özündə bir neçə sadə əməliyyatları yerinə yetirə bilən proqramı-elektron pul kisəsi tətbiq etməlidir. Elektron pulların saxlanması və onlarla hesablaşmaların aparılması üçün istifadə edilən kompüterdə qurulmuş proqram **elektron pul kisəsi** adlanır. Adi pul kisəsindən fərqli olaraq elektron kisədə pullar deyil, yalnız onların elektron dəyərləri yerləşdirilir. Pullar isə onların təqdim edildiyi bankda və ya digər təşkilatlarda saxlanılır. Belə bir halda elektron ödəmələri və ya elektron dəyərləri kompüterin sərt diskinin elektron kisəsində və ya ödəmə kartında yerləşdirilmiş pul vəsaitlərinin elektron ekvivalenti kimi başa düşmək olar. İstənilən halda hər bir elektron dəyər hesablardan asılıdır. Pul vəsaitləri bu hesabda yerləşdirilir. Hesabda mövcud olan pul vəsaitlərinin ekvivalent elektron dəyərləri elektron kağızlarda və ya kartlarda öz əksini tapır. Kartlarla ödəmələr zamanı bankdakı pulların elektron dəyərləri əvvəlcə alıcının sonra isə satıcının kisəsinə köçürülməsi baş verir. Bütün bu əməliyyatlar həyata keçirilərkən pullar bank hesablarında, yəni, alıcı və satıcının elektron kisələrində saxlanılır. Bu o deməkdir ki, nağd pul bank hesablarından kənara çıxmırlar. Onlar arasında hərəkət edir. Belə ki, elektron kisə real şəkildə mövcud olmayan, lakin kompüter proqramlarında öz əksini tapan və adi pul kisələrinin ekvivalenti kimi çıxış edirlər. Elektron kisə aşağıdakı bir neçə əməliyyatları yerinə yetirir:

- Başqa elektron pul kisəsindən elektron pulları qəbul etmək;
- Elektron pulları saxlamaq;
- Onların doğruluğunu və orijinallığını yoxlamaq;

- Onlan başqa elektron kisələrə ötürmək;
- Ödəmələrin (əməliyyatların) qeydiyyatını aparmaq və s.

50. Vəsaitlərin daxil edilməsi daxili köçürmələr

Elektron pul müxtəlif ödəmələr etməyə imkan verir. Elektron pul adətən onun emitentləşdiyi ödəmə sistemində daxili ödəmələri həyata keçirir. Bununla belə elektron pul həmçinin xarici sistemin ödəmələrini, eləcə də adi bank köçürmələrini həyata keçirməyə imkan verir. Ödəmənin əsas növləri:

- Ödəmə sisteminə qoşulmuş istifadəçilərin xeyrinə *ani ödəmələr*. Belə ödəmələrə kommunal ödəmələrini, şəbəkə əlaqəsi və internetə görə ödəmələri, kommersiya televiziyası və s. göstərmək olar. Ödəmənin bu növünə adətən abonentin hər hansı bir xidmətə görə şəxsi hesabının artırılması aid edilir. Ödəmə sistemi belə ödəməni həyata keçirməyə imkan verir.
- *İnternet mağazada ödəmələr*. Belə ödəmələr internet mağaza tərəfindən həyata keçirilir. Alıcıya ödəmə mənbəyi kimi bu və ya digər ödəmə sistemini seçmək imkanı verilir. Belə ödəmələrin təşkilini adətən ödəmə şlyuzları öz üzərilərinə götürürlər.

İstənilən halda ödəməni qəbul edən mövcud emitentin elektron pullarının köməyi ilə ödəmələri qəbul etmək imkanına malik olmalıdır, yəni, elektron pul sisteminin operatoru ilə qarşılıqlı əlaqəyə malik olmalıdır. Bu isə öz növbəsində ödəmənin imkanlarını məhdudlaşdırır. Lokal ödəmələrin, yəni adi mağazada nəqliyyat və s. görə ödəmələrin həyata keçirilməsi üçün elektron pul istifadəsinin nəzəri cəhətdən imkanları mövcuddur. Hal-hazırda bu imkanların reallaşması hələ inkişafın başlanğıc mərhələsindədir, lakin belə ödəmələrin inkişaf perspektivləri çox böyükdür.

Vəsaitlərin daxil edilməsi

Vəsaitin daxil edilməsi müxtəlif üsullarla yerinə yetirilə bilər. Daha çox geniş yayılmış üsullar aşağıdakılar hesab olunur:

- Ekspres-Ödəmə kartlarının alışı və istifadə edilməsi. Rapida kimi ödəmə sistemlərində kart ayrıca elektron kisə formasında istifadə oluna bilər və yaxud

mövcud elektron kisənin artırılması üçün istifadə oluna bilər. Kart müxtəlif interfeyslərin köməyilə fəaliyyət göstərə bilər.

- Nağd vəsaitlərin onlan qəbul edən avtomatların köməyilə daxil edilməsi. Qeyd edək ki, həmin avtomatlar ticarət mərkəzinin kassalarında və ya nağd ödəmələrin qəbulu məntəqələrində quraşdırılır. Vəsaitin daxil edilməsi zamanı elektron kisənin identifikatoru göstərilir.
- Elektron pul sisteminin operatorunun hesablaşma hesabına bank köçürmələri.
- Kredit kartla ödəmə. Bu əməliyyat telebank, bankomatlar vasitəsilə, eləcə də xarici servislərin köməyilə də həyata keçirilə bilər. Bu imkan Paypal sistemində bir qədər rahat yerinə yetirilir ki, bu da onun geniş yayılmasına gətirib çıxartdı.

Müxtəlif üsullarla **vesaitlərin çıxarılması** da mümkündür:

- Sistem operatorunun kassasında və ya nağd vəsaitlərin verilmə məntəqəsində nağdların əldə olunması.
- Elektron pul kisəsi sahibinin adına poçt köçürmələri.
- Göstərilən hesaba bank köçürmələri.
- Elektron pulun köməyilə kredit kart hesabının artırılması.

Vəsaitlərin çıxarılmasına adətən müəyyən bir komissiya məsuliyyət daşıyır. Eləcə də çıxanlan məbləğlərin ölçüsünə müəyyən limitlər qoyulur

Daxili köçürmələr

İstənilən elektron ödəmə sisteminin əsas funksiyalarından biri-nağd hesablaşmalarını əvəz edərək, nağdsız vəsaitlərin sistem iştirakçıları arasında köçürülməsi imkanını həyata keçirməkdir. Daxili köçürmələrin həyata keçirilməsinin bir neçə üsulu vardır:

- Vəsaitin göstərilən elektron kisəyə birbaşa ötürülməsi. Bu daxili köçürmələrin həyata keçirilməsinin geniş yayılmış vasitəsidir;
- Elektron çekin müəyyən məbləğdə emissiyası və bu çekin ödəməni qəbul edənə ötürülməsi. Çeki qəbul edən tərəf şəxsi elektron kisəsinin artırılması üçün ona ötürülən həmin çekdən istifadə edir. Hər hansı bir məhsulun və ya xidmətin ötürülməsi prosesində əgər hesablaşma yerində baş verirsə onda bu üsul əlverişli

hesab olunur. Bəzən ödəyici və ya qəbul edən hər hansı bir səbəbə görə öz elektron kisəsinin identifikatorunu məxfi saxlamaq istəyirlər və bu zaman qeyd edilən üsul əlverişli hesab olunur.