

AZƏRBAYCAN DÖVLƏT İQTİSAD UNİVERSİTETİ – UNEC

MAGİSTRATURA MƏRKƏZİ

Əlyazma hüququnda

Magistr proqramının məzunu

Cəfərli Diləfruz Yaşar qızı

«Elektron biznesdə müasir informasiya sistemlərindən istifadənin rolu»

mövzusunda

MAGİSTR DİSSERTASIYASI

İstiqamətin şifri və adı: 060509 Kompüter elmləri

İxtisaslaşma: İqtisadi informasiya sistemləri

*İş müdafiəyə təqdim edilmək üçün
buraxılmışdır*

*Magistratura mərkəzinin direktoru:
i.e.d, prof. Q.N.Manafov*

*Elmi rəhbər:
dos. E.H.Hüseynov*

*Magistr proqramının rəhbəri:
t.e.n, dos. H.M.Bayramov*

Kafedra müdiri: t.e.n, dos. H.M.Bayramov

BAKI – 2017

MÜNDƏRİCAT

GİRİŞ	3-5
I FƏSİL. Müasir informasiya sistemləri	6-28
1.1 İnformasiya sistemlərinin baza verilənləri	6-12
1.2 Müasir informasiya sistemlərinin funksiyaları	13-18
1.3 Müasir informasiya sistemləri və texnologiyalarının tətbiqi ilə həll olunan əsas məsələlər	19-28
II FƏSİL. Ölkəmizdə elektron biznesin bəzi problemləri və perspektivləri ..	29-48
2.1 Elektron biznesin həll etdiyi məsələlər	29-35
2.2 Ölkəmizdə elektron biznesin bəzi problemləri və perspektivləri onun əsas modellərinin təmsalında	36-48
III FƏSİL. Gəlir gətirən elektron biznes sahələri	49-68
3.1 Məsafədən idarə olunan elektron biznesin perspektivləri	49-58
3.2 Stockmi proqramının iş fəaliyyəti	59-68
NƏTİCƏ VƏ TƏKLİFLƏR	69,70
ƏDƏBİYYAT SİYAHISI	71-74
SUMMARY	75
PE3IOME	76

GİRİŞ

Mövzunun aktuallığı. İqtisadiyyatın müasir sahələrindən olan elektron biznesin tədqiqi, onun imkanlarını və tətbiqinin perspektivlərini dərinlən öyrənməklə ölkəmizdə geniş istifadə olunan, inkişaf etmiş, eyni zamanda böyük qazanc gətirən bir sahəyə çevirmək olar. İqtisadiyyatımızı gücləndirmək üçün investisiyalar daha çox qeyri-neft sektoruna yönəldilmişdir. Elektron biznesin son illərdə ən aktual və gəlir gətirən sahələrdən biri olduğunu nəzərə alsaq, bu sahəyə investisiyaların qoyulması və ölkəmizdə geniş tətbiqi iqtisadiyyatımızın xeyli inkişaf etməsinə səbəb olacaqdır.

Bütün dünyanın internetdən istifadə etməsi elektron biznesin tez və sürətli inkişaf etməsinə şərait yaradır. İnsanlar artıq elektron biznes vasitəsilə evdən çıxmadan istədikləri məhsulları qısa zamanda dünyanın istənilən yerindən sifariş verə bilirlər. Ölkəmizin milli məhsullarının internet üzərindən satışı məhsullarımızla yanaşı ölkəmizi də bütün dünyaya tanıdacaqdır.

Müasir dövrdə demək olar ki, bütün müəssisə və firmaların internet portalları vardır. Bu portallar vasitəsilə müəssisə məhsul və xidmətlərini geniş auditoriyaya tanıda, reklam edə bilirlər. Elektron biznesdə müasir informasiya sistemlərindən istifadə etməklə, onun iş strukturunu asan və rahat idarə etmək olar. Məhsulların sifarişinin qəbulu, hazırlanması, müştəriyə çatdırılması, maliyyə ehtiyatlarının və s. idarə edilməsi üçün müasir informasiya sistemləri tətbiq edilir. İnformasiya sistemləri vasitəsilə sənəd mübadiləsini elektron şəkildə həyata keçirmək olar. Eyni zamanda məhsulların istehsalının, həmçinin, müəssisənin iş fəaliyyətinin böyük hissəsin avtomatlaşdırılmış və ya avtomatik idarə edilməsini reallaşdırmaq mümkündür.

Tədqiqatın predmeti. Müasir informasiya sistemlərinin köməyi ilə elektron biznesin inkişaf perspektivlərini tətqiq etməkdir. Elektron biznesin tətbiqinin ölkəmizdə genişləndirilməsi üçün strategiyaların öyrənilməsinə əhatə edir.

Tədqiqatın obyektı. Microstock proqramının iş fəaliyyəti və elektron biznesə tətbiq edilməsidir.

Tədqiqatın məqsədi və vəzifələri. Azərbaycan Respublikasında elektron biznesin problemlərini və perspektivlərini araşdırıb öyrənməkdən ibarətdir.

Tədqiqatın informasiya bazası və işlənməsi metodları. Elektron biznesdə müasir informasiya sistemlərindən istifadənin rolu mövzusunu öyrənmək üçün sistemli, monoqrafik, hesabi-konstruktiv, balans, məqsədli-proqram, iqtisadi-riyazi, entropik, statistik təhlil aparmaq üsullarından istifadə edilmişdir. Həmçinin müxtəlif ekspert rəylərinin ümumiləşdirilməsində metodik əsas kimi götürülmüşdür.

Tədqiqatın informasiya bazası kimi Azərbaycan Respublikası Prezidentinin problemlə bağlı fərman və sərəncamları, Azərbaycanın qanunvericilik və icra orqanlarının qərarları və normativ sənədləri, ölkəmizin, yaxın və uzaq xarici ölkələrin görkəmli alimlərinin, firmaların apardığı tədqiqat hesablamaları, Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsinin illik hesabatları istifadə edilmişdir.

Tədqiqatın elmi yeniliyi. Təqdim olunan dissertasiya işi müasir informasiya texnologiyasından və sistemlərdən istifadə etməklə elektron biznesin inkişaf perspektivlərini və gəlir gətirən sahələrinin, məsafədən idarə etmə nəticəsində firmanın (təşkilatın) az işçi sayı ilə daha çox inkişaf etməsi imkanlarının tədqiqinə həsr edilmiş ilk magistr dissertasiyasıdır. Tədqiqat nəticəsində əldə edilmiş praktik əhəmiyyətə malik olan təkliflər və nəticələr dissertasiya işinin sonunda təqdim edilmişdir.

Tədqiqatın təcrübi əhəmiyyəti. Dissertasiyada tədqiq edilmiş problemlərin mahiyyəti başa düşülərək, bu problemlərin aradan qaldırılması üçün tədbirlər görülməlidir. Ölkəmizdə elektron biznesdə müasir informasiya sistemlərin istifadə edilərək inkişaf etməsi, həmçinin məsafədən idarə olunma sisteminin tətbiq perspektivləri öyrənilmişdir. Əldə edilmiş nəticə və təkliflərdən istifadə olunaraq bu sahəni ölkəmizdə genişləndirmək mümkündür. Eyni zamanda elektron biznes və müasir informasiya sistemlərinin tədqiqindən alınan biliklərin Stockmi proqram təminatına tədqiq edilməsi də mümkündür.

Dissertasiyanın quruluşu və həcmi. Dissertasiya işi giriş, üç fəsil, nəticə və təkliflər, istifadə edilmiş 38 adda ədəbiyyat siyahısından və iki dildə təqdim edilmiş annotasiyadan ibarətdir. Dissertasiyada 9 sxem (cədvəl) istifadə edilmişdir.

Dissertasiya işinin birinci fəslində: "Müasir informasiya sistemləri" – müasir informasiya sistemlərinin baza verilənlərinin tədqiqatı aparılmışdır. Müasir informasiya sistemlərinin yerinə yetirdiyi çox saylı funksiyalar, verilənlər bazalarının modelləri və tətbiq olunduğu sahələr araşdırılmışdır. Bununla müasir informasiya sistemlərinin tətbiq olunduğu sahələrdə səmərəlilik göstəricilərinin xeyli artdığı müəyyən edilmişdir.

Dissertasiya işinin ikinci fəslində: "Ölkəmizdə elektron biznesin bəzi problemləri və perspektivləri" – elektron biznesin həll etdiyi əsas məsələlər araşdırılmışdır. Ölkəmizdə elektron biznesin problemləri və perspektivləri onun əsas modellərinin təmsalında təhlil edilmişdir.

Dissertasiya işinin üçüncü fəslində: "Gəlir gətirən elektron biznes sahələri" – elektron biznesin tətbiq sahələrindən hansıların daha çox gəlir gətirdiyi araşdırılmışdır. Gəlirli sahələrdən biri olan Microstock elektron biznesinə tətbiq olunan Stocmi proqram təminatı təhlil edilmişdir. Həmçinin məsafədən idarə olunan bizneslərin perspektivləri öyrənilmişdir.

I Fəsil. Müasir informasiya sistemləri

1.1 İnformasiya sistemlərinin baza verilənləri

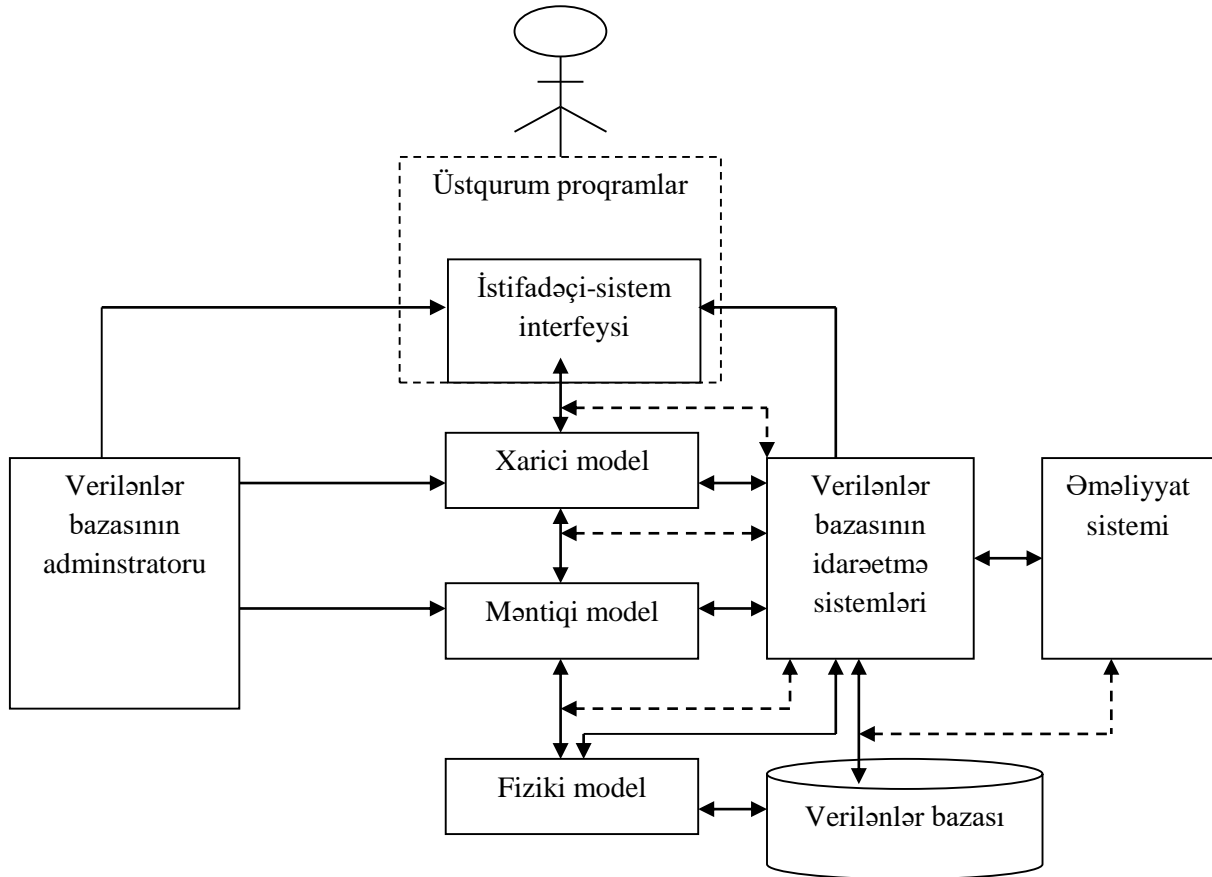
Müasir informasiya sistemləri çox təyinatlı və mürəkkəb quruluşlu sistemlərdir. Müasir informasiya sistemlərinin tətbiqi ilə çox mürəkkəb səviyyəli məsələləri həll etmək, eləcə də bu məsələnin eyni zamanda müxtəlif istifadəçilərə çatdırılması mümkün olur. İnformasiya sistemlərinin dəyərliliyini göstərən əsas iki meyar vardır: müasir informasiya sistemlərinin genişliyi və dinamikliyi. İnformasiya sistemlərinin genişliyi deyərəkən informasiya sistemlərindən eyni anda istifadə edə bilən istifadəçilərin sayı nəzərdə tutulur. İstifadəçilərin sayı çox olduqda informasiya sistemi də bir o qədər dəyərli hesab edilir. İnformasiya sistemlərinin dinamikliyi dedikdə isə informasiya sisteminin istifadə edilən mühitə uyğunlaşması nəzərdə tutulur. Eyni informasiya sistemi müxtəlif mühitlərdə tətbiq oluna bilər. İnformasiya sisteminin dinamiklik xassəsi onun istifadə olunan mühitdə uyğunlaşmasına imkan verir. İnformasiya sisteminin dəyərli olması onun daha çox gəlir gətirməsi anlamına gəlir. Yuxarıda qeyd etdiyimiz iki meyar (informasiya sistemlərinin genişliyi və dinamikliyi) nə qədər yuxarı olsa informasiya sistemi bir o qədər gəlir gətirər.

Müasir informasiya sistemlərinin əsasını verilənlər bazası təşkil edir. Verilənlər bazası eyni yerdə saxlanan, bir-biri ilə qarşılıqlı münasibətdə olan, mərkəzləşdirilmiş idarə olunan fərqli istifadəçilər tərəfindən müxtəlif məqsədlərlə istifadə edilən verilənlər cəmindən ibarətdir. Verilənlər bazası təşkil olunarkən aşağıdakı meyarlar nəzərə alınır:

- 1) Verilənlər bazasında verilənlərin izafiliyi minimum olsun;
- 2) Verilənlər, onları emal (redaktə) edən proqramlardan asılı olmasın;
- 3) Lazımi verilənləri axtarıb tapmaq, dəyişdirmək və yeniləmək üçün ümumi üsul və vasitələrindən istifadə olunsun;
- 4) Verilənlər bazasının tətbiq sahəsini genişləndirmək mümkün olsun;
- 5) Verilən bazasının strukturu ilə verilənlərin daxili strukturu uyğun olsun;

- 6) Verilənlər bazasındakı bütün verilənlərin idarə edilməsi üçün eyni üsuldən istifadə edilsin;
- 7) Verilənlərin təhlükəsizliyi tam təmin olunsun.

Verilənlər bazası ilə işləyən infomasiya sistemində baş verən prosesləri başa düşmək üçün VBİS-lə işləyən lokal şəbəkənin iş sxemini nəzərdən keçirək (şəkil.1.1).



Şəkil 1.1. VBİS əsasında qurulan lokal şəbəkənin arxitekturası

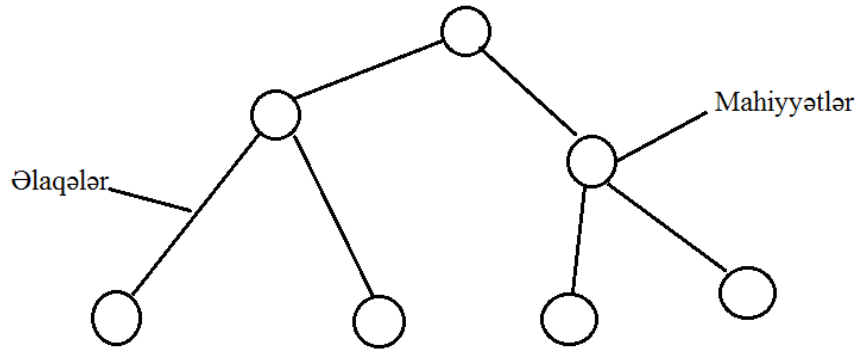
Verilənlərin modeli verilənlərin nə cür və hansı qaydalarla nizamlanmasını təyin edir. Lakin nizamlanma xassələri verilənlərin semantikasını və istifadə üsullarını tam anlamı ilə istifadə etməyə imkan vermir. Buna görə verilənlər üzərindəki əməliyyatlar da mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu əməliyyatlar verilənlərin nizamlanması yəni strukturları ilə uyğun olmalıdır.

Verilənlərin modelləri real obyektlərin statik (dəyişməz) və dinamik (zamanla dəyişən) xassələrini özündə ehtiva etməlidir. Statik xassələrə vaxta görə dəyişməz xassələr aiddir. Onlar müəyyən vaxt müddətində və ya həmişə doğru, dəyişməz olur. Dinamik xassələrə obyektlərə tətbiq olunan əməliyyatlar nəticəsində vəziyyətlərinin dəyişilməsini əks etdirir.

Verilənlərin struktur modelləşdirilməsi üçün klassik və klassik modellər əsasında yaradılmış yeni modellər istifadə edilir. Klassik modellərə: relyasiya, iyerarxik və şəbəkə modellərini aid etmək olar. Son illərdə klassik modellər əsasında yaranan və praktikada daha çox istifadə olunan modellərə isə: postrelyasiya, çoxölçülü və obyekt-yönlü modelləri aid edə bilərik.

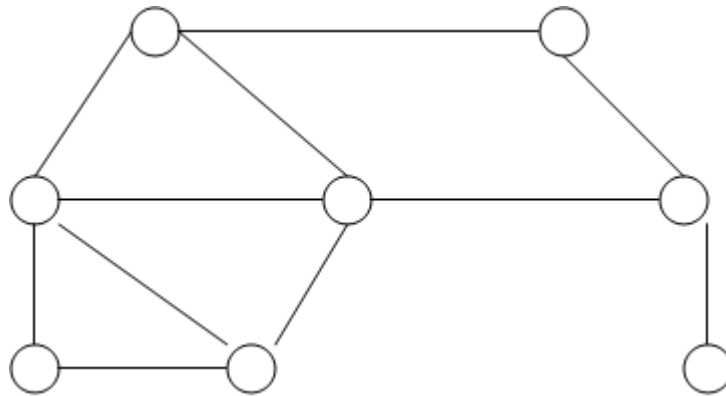
Qeyd etdiyimiz modellərin genişləndirilməsi nəticəsində də yeni modellər yaradılmışdır. Genişlənmə nəticəsində yaradılan modellərə nümunə kimi: obyekt-relyasiya, deduktiv-obyekt-yönlü, semantik, konseptual-yönlü modellərini göstərmək olar.

İyerarxik model verilənlərin nizamlı (ağac və ya qraf) şəklində təsvirinə əsaslanır. Qrafdakı təpələr mahiyyətlərin tipini, budaqlarsa mahiyyətlər arasındakı münasibətləri göstərir. İyerarxik model əsasında yaranan verilənlər bazasının idarəetmə sistemlərinin sayı çox deyil. İMS, OKA, Team-Up, Data Edge, PC/Focus sistemlərini göstərmək misal olaraq göstərmək olar. İyerarxik model əlaqələr və mahiyyətlərdən ibarətdir. Struktur quruluşun aşağıdakı kimi göstərə bilərik: (şəkil 1.2)



Şəkil 1.2. İyerarxik modelin struktur quruluşu

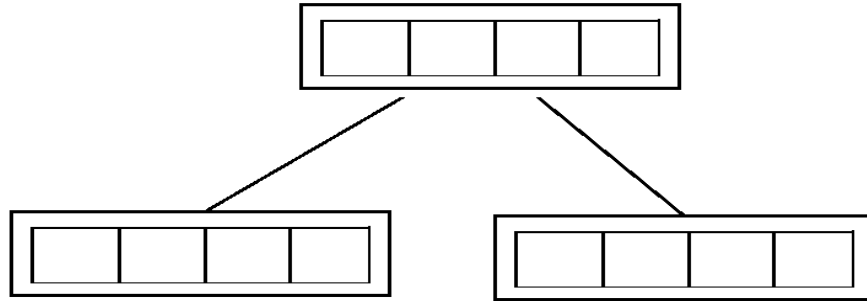
Şəbəkə modelində verilənlər arasındakı əlaqə ixtiyari qraf şəklində göstərilir. Şəbəkə modelində 1:1, 1:M, M:1, M:N funksional əlaqəli əlaqələr qurmaq olar. Buna görə də bu model əsasında yaradılan verilənlər bazalarının idarəetmə sistemləri mürəkkəbdir və qurulması baha başa gəlir. MARK-I, MARK-II, İDMS, 9 PAC, CET, SETOP, TOTAL, ADABAS sistemlərini şəbəkə modelləri əsasında yaradılan verilənlər bazası idarəetmə sistemlərini misal olaraq göstərmək olar. Quruluşca şəbəkə modelinin strukturun aşağıdakı kimidir: (şəkil 1.3)



Şəkil 1.3. Şəbəkə modelinin struktur quruluşu

Relyasiya modelində verilənlər cədvəl formasında göstərilir. Bu model riyazi aparatın (nisbətlər cəbri) verilənlər bazasına tətbiq edilməsi nəticəsində yaranmışdır. Bu model əsasında yaranan VBİS sistemlərinə dBase Clipper, dBase I, dBase II, dBase III

plus, dBase IV, FoxPro, FoxBase, DB2, Paradox, dBase for Windows, Vizual FoxPro, Access, Clarion, Oracle sistemlərini və s. misal göstərmək olar. Relyasiya modeli quruluşca cədvəllərdən ibarətdir (şəkil 1.4).



Şəkil 1.4. Relyasiya modelinin quruluş strukturu

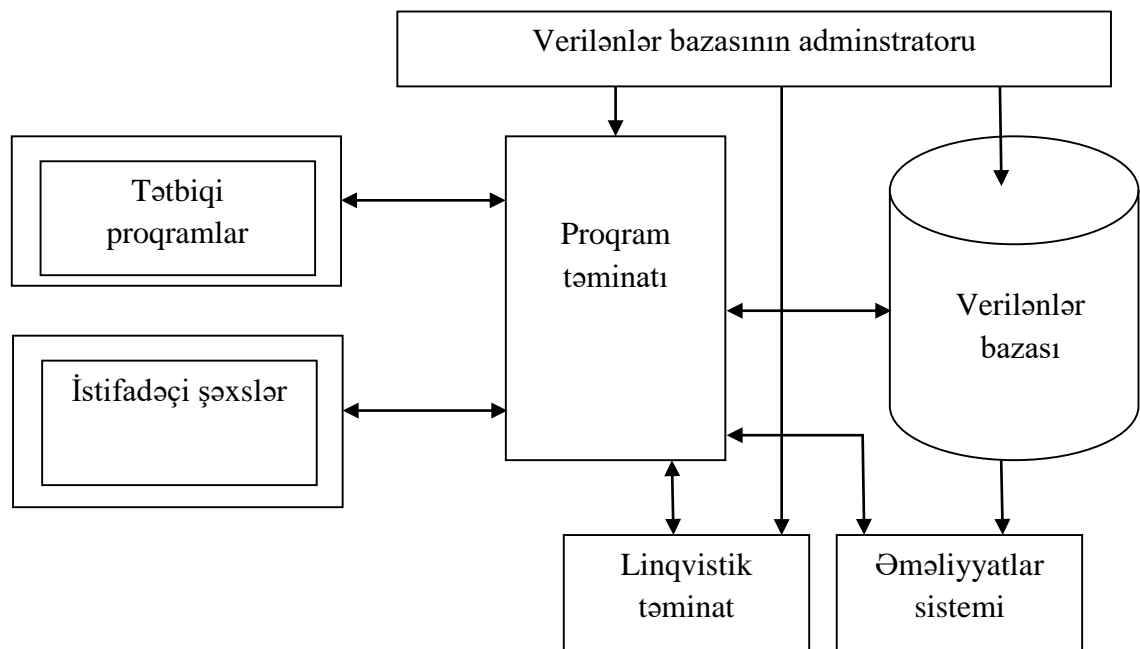
Verilənlər bazasının idarə olunmasının proqram təminatını verilənlər bazasının idarəetmə sistemi, təşkilini isə verilənlər bazasının administratoru yerinə yetirir. Verilənlər bazasının idarəetmə sistemi (VBİS) - verilənlər bazasının mərkəzləşdirilmiş idarə edilməsini, həmçinin verilənlərə müraciəti təmin edən proqram vasitələrindən ibarət xüsusi kompleksdir. VBİS informasiya sisteminin əsas mərkəzi hissəsini təşkil edir. Verilənlər bazasının idarəetmə sisteminin əsas vəzifəsi verilənlər bazasının istifadəçi ilə münasibət interfeysinə yaradılmasıdır. Bu interfeys vasitəsilə VBİS-ləri xarici səviyyədə istifadəçinin verilənlər bazası ilə qarşılıqlı əlaqələsini yaradır. VBİS-ləri həmçinin konseptual və fiziki səviyyələrdə də verilənlər bazasını reallaşdırır.

İstifadə edilmənin xüsusiyyətlərinə görə VBİS-ləri iki sinfə bölürlər:

1. Fərdi VBİS-lər. Adətən fərdi verilənlər bazasının və onunla işləmək üçün tətbiqi proqramların yaradılmasına görə istifadə olunur. Fərdi VBİS-dən və onun əsasında hazırlanan tətbiqi proqramlardan çoxistifadəçili verilənlər bazasının idarəetmə sistemlərinin kliyent (müşəri) hissələrində geniş istifadə olunur. Bu tip VBİS-lərə Visual Foxpro, Access, Paradox sistemlərini nümunə göstərmək olar.

2. Çoxistifadəçili VBİS-lər. Verilənlər bazası serverindən və kliyent hissəsindən ibarət olub, müxtəlif tipli kompüterlərdə həmçinin əməliyyat sistemlərində işləyə bilirlər. Buna görə çoxistifadəçili verilənlər bazasının idarəetmə sistemləri əsasında müştəri-server (kliyent-server) texnologiyası vasitəsilə fəaliyyət göstərən müasir informasiya sistemləri yaratmaq mümkündür. Bu VBİS-lərə nümunə olaraq Oracle və Informix sistemlərini göstərmək olar.

Şəkil 1.5-də verilənlər bazasının idarəetmə sistemini sadələşdirilmiş formada aşağıdakı sxemdə göstərmək olar:



Şəkil 1.5. VBİS-in sadələşdirilmiş sxemi.

Sxemdə VBİS-in əsas komponentləri olan linqvistik təminat, verilənlər bazası, proqram təminatı, və onların əməliyyat sistemi, VBA ilə və istifadəçilərlə qarşılıqlı münasibətləri göstərilmişdir.

VBİS-ləri reallaşdıran proqramlar aşağıdakı növlərə ayrılır:

1. Tam funksional sistemlər. Bu qrupa 70-ci illərin ortalarından başlayaraq hazırlanan ənənəvi VBİS aid edilir. Bu VBİS-lər əvvəllər böyük kompüterlər üçün yaradılsa da sonralar mini və fərdi kompüterlər üçün hazırlanmağa başlandı. Hazırda bu qrup VBİS-lərin xeyli, geniş imkanları olan, güclü növləri vardır. Məsələn: DataFlex, CDD (Clarion Database Developer), FoxPro, Data Ease, DBase IV, Access, Paradox və s.
2. VB serverlər. Bu qrup VBİS-lər verilənlərin mərkəzləşdirilmiş email üçün hazırlanır. Sayları hazırda az olsada, ildən ilə artmaqdadır. Bu VBİS-lərə misal olaraq SQL Server, NetWare SQL, SQL BaseServer, İnterBase, İntelligent DataBase, Sybase və s. göstərmək olar.
3. VB müştərilər. VB müştərilər istidəçilərə lazım olan informasiyanı almaq üçün serverə sorğu göndərən və alınan verilənləri emal edən proqramlar qrupudur. Belə sistemlərdə server və müştərinin eyni firmanın proqram məhsullarından istifadə etməsi mütləq deyil. Məsələn: serverin proqram təminatı SQL Serverdisə müştərinin proqram təminatı Paradox, Access, dBase IV və s. ola bilər.
4. VB ilə iş üçün tətbiqi proqram tərtib edən vasitələr. Bu qrup sistemlər həm müştərilər, həm də serverlər üçün proqramlar tərtib edirlər. Serverlər üçün hazırlanan proqramlar sistem proqramlarıdır. Müştərilər və istifadəçilər üçün isə tətbiqi proqramlar hazırlanır. Daha çox istifadə edilən instrumental vasitələrə Vizual Basic, Delphi , Silverrun, Power Designer, Power Builder, S-Designor və s. missal göstərmək olar.

1.2 Müasir informasiya sistemlərinin funksiyaları

Müasir informasiya texnologiyalarını iki yerə ayırmaq olar:

1. Verilənlərin emalı texnologiyası;
2. İdarəetmənin informasiya təminatı texnologiyası.

Hər bir informasiya texnologiyası bu növlərdən birinə və ya hər ikisinə aid ola bilər.

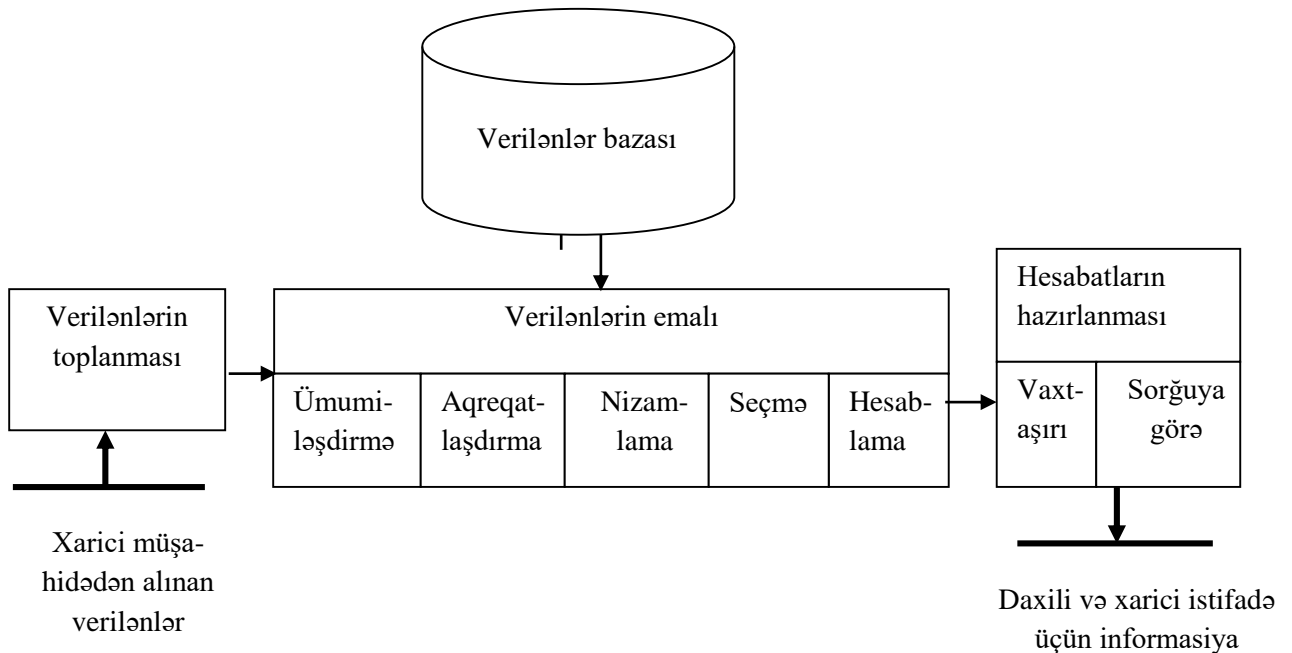
Verilənlərin emalı texnologiyası lazımlı ilkin verilənlərə malikdir. Əsasən emal və ya redaktə üçün alqoritmlər və ya standart prosedurlar olan strukturlaşdırılmış məsələlərin həllində istifadə edilir. Verilənlərin emalı texnologiyasından daha çox təkrarlanmalarla yerinə yetirilən standart əməliyyatların (məsələlərin) avtomatlaşdırılması məqsədilə istifadə edilir. Bunun nəticəsində müəssisənin əmək məhsuldarlığı artır, işçilər yorucu və standart iş prosesindən azad olurlar.

Verilənlərin emalı texnologiyasını fərqləndirən əsas xüsusiyyətlərə aşağıdakıları aid etmək olar:

- a) verilənlərin emalı üzrə lazım olan əsas məsələləri həll edir. Qanuna əsasən təşkilat (şirkət və ya müəssisə) özünün fəaliyyəti haqqında məlumatlara malik olmalı və onları qoruyub saxlamalıdır. Bu verilənlərdən təşkilatın (şirkət və ya müəssisənin) informasiya dəstəklənməsi üsulu kimi istifadə edilir;
- b) verilənlərin emalın (verilənlər üzərində əməliyyatların aparılmasının) standart prosedurlarını yerinə yetirir. Mövcud olan standart əməliyyatlar verilənlərin emalının tipik prosedurlarını müəyyən edir. Bütün təşkilatlardan (müəssisə və şirkətlərdən) standart prosedurlara riayət edilməsi tələb olunur;
- c) alqoritmləşdirilə bilən və yaxşı strukturlaşdırılmış (nizamlanmış) məsələləri həll edir;

- d) detallaşdırılmış (analiz edilmiş) verilənlərdən istifadə edir. Nəzarət prosesində təşkilatın (müəssisənin və ya təşkilatların) fəaliyyəti yoxlanma dövrünün sonundan əvvəlinə və əvvəlindən sonuna qədər təftiş (yoxlanılır) olunur;
- e) müəssisənin fəaliyyətinin əsas hissəsinin az insan əməyi ilə avtomatlaşdırılmış rejimdə yerinə yetirilir;
- f) hadisələrin xronologiyasına (tarixilik xüsusiyyətinə) üstünlük verilir;
- g) hər hansı bir problemin həllində mütəxəssislərin (exspertlərin) iştirakına az ehtiyac olunur.

Verilənlərin emalı texnologiyasını anlamaq üçün onun əsas komponentlərini sxematik olaraq şəkil 1.6-dəki kimi göstərə bilərik.



Şəkil 1.6. Verilənlərin emalı texnologiyasının əsas komponentləri

Verilənlərin toplanması. Təşkilatın fəaliyyəti zamanı onun hər bir proseduru uyğun verilənlərin qeydiyyatının aparılması ilə müşahidə olunur. Həmçinin xarici mühitlə (kənar təşkilatlarla, müştərilərlə) aparılan əməliyyatlar da buraya daxildir.

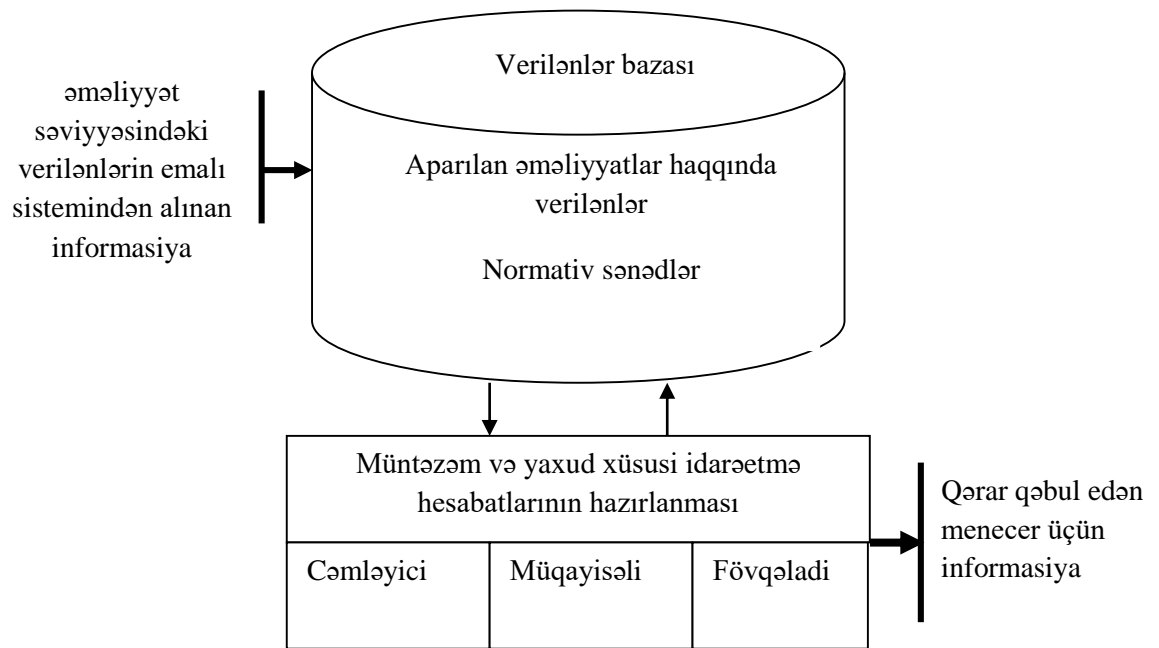
Verilənlərin emalı. Verilənlər bazasına daxil olunan verilənlərdən təşkilatın fəaliyyəti üçün lazımlı informasiyaları almaq üçün standart (tipik) əməliyyatlardan istifadə olunur.

Verilənlərin saxlanması. Təşkilatın fəaliyyəti zamanı toplanan, emal olunan verilənləri sonralar istifadə etmək saxlamaq lazımdır. Bunun üçündə verilənlər bazası hazırlanır.

Hesabatların (sənədlərin) hazırlanması. Bu texnologiyanın son məhsulu kimi təşkilatın fəaliyyəti ilə bağlı hesabatlar hazırlanır.

İdarəetmənin informasiya təminatı texnologiyasının yaradılma məqsədi isə müəssisənin (təşkilatın və ya şirkətin) qərar qəbuletmə ilə bağlı bütün informasiya tələbatını ödəməkdir. Bu texnologiya idarəetmənin istənilən səviyyəsində (operativ, funksional və strateji səviyyələrdə) faydalı ola bilər.

Giriş informasiyalar operativ (əməliyyat səviyyəsi) səviyyəsindəki verilənlərin emalı nəticəsində alınaraq sistemə daxil olunur. Çıxış informasiyalar isə giriş informasiyalar üzərində müxtəlif prosedurların tətbiq edilməsi ilə alınır. Çıxış informasiyalar qərar qəbulu üçün mühüm əhəmiyyət təşkil edir. Buna görə də, çıxış informasiyaları əlverişli formalarda (mətn, qrafik, cədvəl) hazırlanmış hesabatlar şəklində təqdim edirlər (şəkil.1.7).



Şəkil 1.7. İdarəetmənin informasiya təminatı texnologiyasının quruluş sxemi.

Hər hansı bir müəssisə (təşkilat və ya şirkət) üçün idarəetmə informasiya sisteminin qurulması və istifadə edilməsi üçün aşağıdakıları nəzərə almaq lazımdır:

1. İnformasiya sisteminin strukturu və funksional təyinatı müəssisənin qarşısına qoyduğu məqsədlərə uyğun olmalıdır.
2. İnformasiya sisteminə işçilər tərəfindən nəzarət edilməlidir. Həmçinin başa düşülən və istifadə olunan mühitin sosial və etik prinsiplərinə uyğun istifadə olunmalıdır.
3. İnformasiya sistemi real, səmərəli, müasir, etibarlı və sistemləşdirilmiş informasiya emal etməlidir.

Qeyd etdiklərimizin nəzərə alınması üçün informasiya sistemlərini yaratmamışdan əvvəl təşkilatın strukturunu, siyasətini, idarə edilmənin məqsədlərini, funksiyalarını öyrənilib başa düşmək lazımdır. İstismara verilən informasiya sistemləri təşkilatın (müəssisə və ya şirkətin) bir hissəsinə çevrilir.

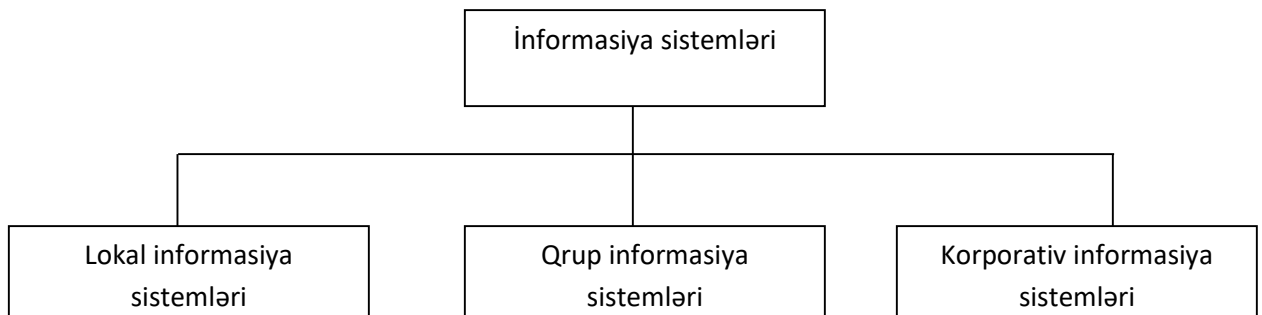
Onu da bilməliyik ki, informasiya sistemləri özü-özlüyündə gəlir gətirmir, onlar gəlirin alınmasına imkan yaradırlar. Əgər informasiya sistemləri qurulan zaman istifadə strategiyası və strukturu düzgün öyrənilib, araşdırılmıybsa onun yaradılmasının baha başa gəlməsindən asılı olmayaraq xeyir gətirmiyəcək. Lakin informasiya sistemləri düzgün araşdırılıb qurularsa, o təşkilatın (müəssisə və ya şirkətin işçilərini (aşağı vəzifəli və idarəetmə heyəti işçilərini) lazımlı və vaxtında informasiya ilə təmin edə bilər ki, bunun nəticəsində də idarəetmənin keyfiyyəti artır, iş fəaliyyəti yaxşılaşır və sonunda yaradılmış informasiya sistemi iqtisadi səmərə gətirir.

Müasir informasiya sistemlərində informasiya emalında aşağıdakı texnologiyalardan istifadə olunur:

1. Lokal informasiya sistemləri;
2. Fayl-server texnologiyalı informasiya sistemləri;
3. Müştəri-server texnologiyalı informasiya sistemləri.

Bu texnologiyalardan ən çox istifadə olunanı və gəlir gətirəni (yuxarıda qeyd etdiyimiz meyarlara görə) müştəri-server texnologiyası əsasında hazırlanan informasiya sistemləridir.

Miqyas meyarına görə informasiya sistemlərini (informasiya şəbəkələrini) aşağıdakı qruplara bölmək olar (şəkil 1.8) : lokal informasiya sistemləri, qrup informasiya sistemləri, korporativ informasiya sistemləri .



Şəkil 1.8. Miqyasına görə informasiya sistemlərinin təsnifatı

Lokal informasiya sistemləri. Lokal informasiya sistemi şəbəkəyə qoşulu olmayan fərdi kompüterdə həyata keçirilir. Lokal informasiya sistemi zamanın istənilən anında bir istifadəçiyə və ya növbə ilə bir kompüterdə işləyən bir neçə istifadəçiyə xidmət göstərir. Lokal informasiya sistemləri ilə işləyən verilənlər bazası idarəetmə sistemlərindən ən məşhurlarına misal olaraq dBase, Clipper, FoxPro, Paradox, Access sistemləri aid etmək olar.

Qrup informasiya sistemləri. Qrup informasiya sistemləri hər hansı bir işçi qrupun üzvlərinin kollektiv istifadə edə bilməsi üçün nəzərdə tutulur. Bunun üçün lokal kompüter şəbəkəsində yaradılır. Bu cür sistemlərdə işçi qruplar üçün verilənlər bazalarının serverlərindən istifadə edilir. Həm ticarət (kommersiya), həm də qeyri-ticarət (qeyri-kommersiya) tipli çoxlu sayda SQL-serverlər (VB serverləri) mövcuddur. Bunlara nümunə olaraq DB2, Microsoft SQL Server, Sybase, İnterBase, İnformix, Oracle sistemlərini göstərmək olar.

Korporativ informasiya sistemləri. Məsafəyə görə müxtəlif qovşaqlarda və şəbəkələrdə işləyən iri kompaniyalar üçün yaradılması nəzərdə tutulur. Korporativ informasiya sistemləri əsasən bir neçə səviyyəli iyerarxik struktura malik, həm müştəri server, həm də çoxsəviyyəli arxitektura ilə qurulur. İri korporativ informasiya sistemlərində çox zaman MS SQL Server, Oracle, DB2 kimi verilənlər bazasının idarəetmə sistemlərindən istifadə olunur.

1.3 Müasir informasiya sistemləri və texnologiyalarının tətbiqi ilə həll olunan əsas məsələlər

İnformasiya texnologiyalarının sürətli inkişafı etməsi nəticəsində tətbiq sahələrinin sayı daha da genişlənməmişdir. XX əsrin 85-90-cı illərinə qədər müasir informasiya sistemləri mühasibat, kadr uçotunun və bir neçə istehsalat müəssisələrinin avtomatlaşdırılması üçün istifadə olunurdu. İndi isə demək olar bütün sahələrdə tətbiq olunur.

İnformasiya sistemi müəssisənin fəaliyyəti ilə bağlı hesabatlardan cari zaman müddətində faydalı informasiya çıxarmaqla müəssisəyə xeyli gəlir gətirə bilər. İnformasiya sistemlərinin və texnologiyalarının sürətli inkişafı bununla izah olunur. Müasir biznes prosesləri idarəetmədə təsadüfən və ya bilərək buraxılan səhvlərə qarşı çox həssasdır. Risk və qeyri-müəyyənlik şəraitində doğru qərarların qəbulu edilməsi üçün təşkilatı maliyyə fəaliyyətinin müxtəlif göstəriciləri daima nəzarətdə saxlamalıdır. Odur ki, ciddi rəqabət mühitində müasir informasiya texnologiyaların tətbiq etməklə təşkilatın uğur qazanması daha realdır. İndi isə informasiya texnologiyaları və sistemlərdən istifadə ilə həll olunan məsələlərdən bəziləni nəzərdən keçirək:

Mühasibat uçotu. Mühasibat uçotu informasiya texnologiyalarının ənənvi tətbiq sahələrindən biridir. Bugün də çox reallaşdırılan məsələlərdən biridir. Bu onunla izah olunur ki, mühasibin təsadüfən etdiyi bir səhv müəssisə üçün baha başa gələ bilər. Lakin müəssisədə kompüterdən istifadə olunması onun qarşısını ola bilər. Digər baxımdan, mühasibat uçotu ilə bağlı məsələlər çox asan formallaşdırılır, ona görə də, uçotun avtomatlaşdırılması üçün informasiya sisteminin qurulması texniki və program təminatı baxımından heç bir çətinlik yaratmır. Amma bu cür sistemin qurulması sadə olmasına baxmayaraq çox zəhmət tələb edir. Bu onunla bağlıdır ki, mühasibat uçotu informasiya sistemlərinin avtomatlaşdırılmasına sistemlərinə yüksək tələblər qoyulur.

Bank sistemi. Bankların böyük hissəsi avtomatlaşdırılmış informasiya sistemləri ilə işləyir. Müasir informasiya sistemləri bankın yerinə yetirə biləcəyi bütün funksiyaları yerinə yetirə bilər. Məsələn: kredit əməliyyatların avtomatlaşdırılması, müştərilər haqqında məlumatların, müştərilərin hesabları və kredit əməliyyatları haqqında məlumatlara əsaslanan verilənlər bazasının qurulması. Banklarda avtomatlaşdırılmış informasiya sistemlərinin yaradılmasının istər proqram təminatı, istərsə də texniki baxımından heç bir çətinliyi yoxdur. Buna baxmayaraq banklarda yaradılmış müasir informasiya sistemlərində mühüm məsələ informasiyanın təhlükəsizliyinin yüksək səviyyədə təmin olunmasıdır.

Maliyyə axınlarının idarə olunması. Maliyyə axınlarının idarə olunmasında müasir informasiya sistemlərinin və texnologiyalarının tətbiq olunmasının əsas səbəbi baş verə biləcək səhvlərin qarşısının maksimum alınmasıdır. Məsələn istehlakçı və istehsalçı arasındakı hesablaşma əməliyyatlarını yerinə yetirən informasiya sistemlərinin düzgün quraşdırılmaması digər əməliyyatların düzgün yerinə yetirilməsinə baxmayaraq maddi cəhətdən böhranın yaranmasına səbəb ola bilər. Eyni zamanada əksinə, maliyyə əməliyyatlarının düzgün yerinə yetirilməsi və bu əməliyyatlara ciddi nəzarət olunması müəssisənin maddi cəhətdən inkişafına gözə çarpacaq dərəcədə müsbət təsir edə bilər.

İstehsal proseslərinin idarə olunması. Müəssisələr ən zəhmət tələb edən problemlərdən biri də istehsal proseslərinin idarə olunması problemidir. İstehsal proseslərinin idarə olunmasında mühüm məsələlər prosesin optimal idarə olunması və düzgün planlaşdırılmasıdır. İstehsal proseslərinin idarə olunmasına avtomatlaşdırılmış informasiya sistemlərinin və texnologiyalarının tətbiqi müəssisəsinin istehsal proseslərini operativ idarə etməsinə imkan yaradır. O da nəzərə alınmalıdır ki, istehsal sahələri böyük olduqda onun optimal idarə olunması prosesi daha da çətinləşir. Buna görə də böyük istehsal sahələrində proseslərin avtomatlaşdırılması daha çox önəm daşıyır.

Texnoloji proseslərin idarə olunması məsələləri. Texnoloji proseslərin idarə olunmasında informasiya texnologiyaları və sistemləri 70-ci illərdən istifadə olunmağa başlamışdır. İlk zamanlarda texnoloji proseslərin avtomatlaşdırılmış idarə edilməsi üçün xüsusişdirilmiş idarəedicilərdən (kompüterlərdən) istifadə olunurdu. Lakin sonralar aparat vasitəsi kimi o zamanlar yeni yaranmış mikroprosessorlardan və fərdi kompüterlərdən istifadə edilməyə başlandı. Əsasən mikroprosessor və ya kompüter texnoloji proseslərdə istifadə edilən qurğuların özündə yerləşdirilir. Texnoloji proseslərin idarə olunmasında mühüm problemlərdən biri avtomatlaşdırılmış sistemin online (cari zaman anında) rejimdə işləməsinin təmin olunmasıdır. Bu problemin həll olunması üçün avtomatlaşdırılmış sistemin hər bir komponentinə ayrı-ayrılıqda xüsusi tələblər qoyulur. Problemin daha dərinə həlli üçün texnoloji proseslərdə istifadə edilən qurğuları hazırlayan şirkətlərin əksəriyyəti müasir texnoloji qurğuların hazırlanma mərhələsində və layihələndirilməsi zamanı problemin həllini nəzərə alırlar. Sonra satış zamanı problemin həllini texnoloji qurğuların tərkib hissəsi kimi müştərilərə təqdim edirlər.

Marketinqin idarə olunması. Marketinqin idarə olunması informasiya sistemləri rəqib şirkətlər, məhsulları və qiymətləri haqqında məlumatları yığıb təhlil edir. Əldə etdiyi verilənlərə əsasən əlverişli qiymət səviyyəsini təyin edir. Həmçinin məhsuldan əldə olunacaq gəlirin proqnozlaşdırılması üçün xarici mühitin modelləşdirilməsini həyata keçirir. Bu cür məsələlərin həlli asan formallaşdırıla bilər və informasiya sisteminin qurulması zamanı rahat reallaşdırılır. Belə informasiya sistemləri nəticəsində marketinqin idarə olunması etibarlılığını və səmərəliliyini artırmaq mümkündür.

Sənəd dövriyyəsi. Bütün müəssisələrin fəaliyyətində əsas proseslərdən biri sənəd dövriyyəsi prosesidir. Uçot və hesabat sənədlərinin vaxtında və düzgün hazırlanması təşkilatın istehsal fəaliyyətinin real vəziyyətini dolğun əks etdirir. Həmçinin sənəd

dövriyyəsi prosesinə idarəedici orqanların operativ reaksiya verməsinə şərait yaradır. Buna əsasən demək olar ki, sənəd dövriyyəsinə avtomatlaşdırılmış informasiya sistemlərinin tətbiq olunması idarəetmənin səmərəliliyini artırır. Həmçinin səmərəliliyi artırmaq və sənəd dövriyyəsinə tam avtomatlaşdırmaq üçün təşkilatın bütün şöbələrində kompüterlər quraşdırılaraq lokal kompüter şəbəkəsi yaratmaq olar. Bu cür sistemlərdə sənəd dövriyyəsi birbaşa sənədlərin elektron formasında həyata keçirilir.

Müəssisənin operativ idarə edilməsi. Müəssisələrdə müasir informasiya sistemlərinin tətbiqi müəssisənin daha keyfiyyətli operativ idarə olunmasını təmin edir. Operativ idarəetmədə istifadə olunan müasir informasiya sistemləri və texnologiyaları biznes-proseslərin avtomatlaşdırılmış idarə edilməsi üçün müxtəlif proqram təminatlarına malikdir. Bununla yanaşı müəssisənin operativ idarə edilməsi üçün hazırlanan müasir informasiya sistemlərinə adaptasiya, çeviklik, inkişaf imkanına malik olmaq kimi tələblər qoyulur.

Firma haqqında verilənlərin təqdim olunması. İnternet/İntranet texnologiyası vasitəsi ilə korporativ serverlər yaradılaraq müəssisə haqqında müxtəlif verilənlərin İnternetə çıxarılması mümkündür. İndiki dövrdə demək olar bütün müəssisələrin özlərinin web-serverləri var. Web-serverlərin köməyi ilə müəssisə həm öz imicini yaradaraq marketinq siyasətini, həm də istehsal məhsullarını, xidmətlərini və s. barədə məlumatları müştərilərə çatdırmaq proseslərini daha rahat aparır. Firmaların web-texnologiyalardan istifadə etməsi e-ticarət (elektron ticarət) və internet vasitəsilə müştərilərə xidmət göstərmək sahələrini genişləndirir.

Keçən əsrin ortalarında (təxminən 50-ci illərin sonlarında 60-cı illərin əvvəllərində) istehsalatın optimal idarəedilməsi üçün idarəetmə prinsipləri formalaşdırıldı. Bu prinsiplərə əsaslanan ilk standart MPS¹ standartı olmuşdur.

¹ Master Planning Scheduling – Təqvim planlaşdırmanın idarəsi

Daha sonra bu prinsiplər nəzdində MRP² sinfi sistemləri yaradıldı. MRP-istehsalatın cari yüklənməsində yeni sifarişin hazırlanması zamanını hesablayır. MRP sistemləri əsasən lokal şəbəkə texnologiyası şəraitində yaradılırlar.

Lokal şəbəkələrdə idarəetmə prinsipləri iki cür olur:

1. Mərkəzləşdirilmiş idarəetmə. Bu cür idarəetmədə informasiya mübadiləsi idarəsi fayl-server tərəfindən həyata keçirilir. Fayllar serverdə saxlanılır və işçilər tərəfindən müraciət əsasında istifadə edilir. Bir işçi stansiyasının şəxsi fayllarına başqa işçi stansiyaların işçiləri müraciət edə bilməzlər. Mərkəzləşdirilmiş idarəetmə sistemlərini həyata keçirən şəbəkə əməliyyat sistemləri vardır.

Bu cür sistemlərdə istifadə edilən əməliyyat sistemlərinə MS Lan Manager, VINES 6.0, MS Windows NT Server, OS/2 Warp Server Advanced və başqalarını nümunə olaraq göstərmək olar. Mərkəzləşdirilmiş idarəetmə şəbəkəsinin çoxlu sayda işçi stansiyaları birləşdirən şəbəkə qurmaq və şəbəkənin resurslarının icazə olmadan daxil olmalara qarşı güclü mühafizə edilməsi kimi üstünlükləri vardır. Bunlarla yanaşı mərkəzləşdirilmiş idarəetmənin mənfi cəhətləri də vardır. Hər hansı bir səbəbdən server kompüter sıradan çıxsa və iş qabiliyyətini itirə bilər ki, bu zaman sistemə icazəsiz daxil olmaq mümkündür.

2. Mərkəzləşdirilməmiş idarəetmə. Bu cür idarəetmə şəbəkərində ayrılmış server kompüterlər olmur. Sistemin idarəetmə funksiyası sıra ilə bir işçi stansiyadan digər işçi stansiyaya ötürülür. Bu cür idarəetmədə hər hansı işçi stansiyanın resurslarından digər işçi stansiyalarda istifadə edə bilərlər. Ən sadə halda belə idarəetmə sistemləri səviyyəli şəbəkələr şəklində qurulur.

Belə şəbəkələrin istifadə etdiyi proqram paketlərinə Novell NetWare Lite, Windows for Workgroups, Artisoft LANtastic, LANsmart, Invisible SoftWare NET-30

² Material Requirement Planning – Maddi tələbatların planlaşdırılması

və s. aid etmək olar. Mərkəzləşdirilmiş şəbəkələrdən fərqli olaraq bu cür şəbəkələrdə istifadə olunana proqram təminatı çox sadə olur. Həmçinin belə idarəetmə sistemləri daha ucuz yaradılır, çünki burada fayl server funksiyasını həyata keçirən kompüter olmur. Lakin üstünlüklərlə yanaşı məzrkəzləşdirilməmiş idarəetmənin nöqsanları da vardır. Əsas nöqsanlar məlumatların mühafizəsinin və idarəetmə səviyyəsinin zəif olmasıdır.

MRP sistemləri daima inteqrasiya (evolyusiya prosesi) edən sistemlərdir. MRP sisteminin nəzdində sonralar MRP II³ sinif sistemləri yaradıldı. MRPII sistemlərinin vəzifəsi istehsal ediləcək əmtəə üçün xammal alınmasından müştəriyə əmtəənin çatdırılmasına qədər olan istehsalat dövrünün planlaşdırılması, proqnozlaşdırılması və nəzarətini həyata keçirməkdir. MRP II sistemləri fayl-server texnologiyası əsasında yaradılırlar. Fayl-server texnologiyasında bütün mühüm verilənlər, proqramlar şəbəkənin mərkəzi (baş, əsas) kompüterində yerləşdirilir və mühafizə edilir.

Mərkəzi (baş, əsas) kompüterini fayl-server adlandırılırlar, çünki verilənlər, proqramlar serverin yaddaşında məzmunca uyğun fayllara ayrılır. Kompüterin yaddaşında fayl formasında saxlanılan proqramlara bəzən proqram modulları deyirlər. İlk növbədə şəbəkənin bütün istifadəçiləri tərəfindən tez-tez istifadə edilən informasiyalar (verilənlər), axtarış, çapetmə, ötürmə proqramları təşkil edilir. Bunu daha aydın başa düşmək üçün nümunə ilə izah edək: kitabxanalarda əlifbadakı hərflərin sırası sistemli sıralara nisbətən daha çox istifadə olunur. Buna görə elektron kataloqda birinci əlifbadakı hərflərin sırasına görə olan kataloq faylını yaratmaq lazımdır. Bu cür sıra ilə faylların yaradılması qaydasına fayl qradıyası deyirlər. Başqa sözlə desək fayl-serverdə fayllar işlək olan (tez-tez istifadə edilən və ya axtarılan) və az axtarılan (istifadə edilən) faylların reyting sırasına görə təşkil edilirlər.

³ Manufacturing Resource Planning – İstehsalat resurslarının planlaşdırılması

Fayl-server sistemlərində şəbəkəyə qoşulan hər bir kompüter (işçi stansiyalar və ya istifadəçilər) müxtəlif və ya eyni zaman daxilində paralel olaraq fayl-serverdən istifadə edə bilirlər. Buna görə server kompüterin bütün imkanları ən yüksək səviyyədə olmalıdır. Məsələn: avtomatlaşdırılmış işçi yerlərindəki (AIY) kompüterlərin mikroprosessorları pentium olarsa, server funksiyasını yerinə yetirən kompüterin mikroprosessoru superpentium olsa daha yaxşı olar. Əgər müəssisə maddi imkanlarının az olmasına görə superpentiumlu kompüter ala bilmirsə, onda eyni səviyyəli (arxitekturalı) kompüterlərdən ibarət şəbəkə qurmaq və bir neçə server komputer yaratmaq lazımdır ki, resurslar fayl-serverlər üzrə paylaşdırıla bilsin.

Korporativ informasiya sistemlərinin inkişafının növbəti mərhələsi keçən əsrin 80-ci illərinin sonunda ERP⁴ sinif sistemlərinin yaradılması olmuşdur. ERP sistemləri təşkilatın maliyyə və istehsalat fəaliyyətini bütövlükdə əhatə edir. Maliyyə və istehsalat fəaliyyətinə ERP sistemlərinin tətbiqi ilə verilənləri mərkəzləşmiş verilənlər bazasında toplamağa; online rejimdə iş rejimini təmin etməyə; paylanmış şəbəkələri dəstəkləməyə imkan verir.

ERP sistemlərin yaradılmasında CASE - texnologiyalarından istifadə edilir. ERP sistemlərinin düzgün quraşdırılması və istismarı müəssisənin biznes proseslərinin səmərəliliyi artırır və gələcəkdə rəqabət üstünlüyünü artırır. Lakin bu sistemlər daxili strukturu təkmilləşdirərkən təşkilat kontragentlərlə qarşılıqlı əlaqənin səmərəliliyini artırır.

İstənilən ERP sistem birinci növbədə müəssisənin idarə edilməsinin etibarlılığını, səmərəliliyini və keyfiyyətini artırmaq üçün yaradılmış vasitəsidir. Bu sistem müəssisə rəhbərliyinə avtomatik şəkildə hazırlanan aktual və dürüst verilənlərə əsaslanan qərar qəbul etməyə imkan verir. ERP uğurlu tətbiqinin əsas göstəricilərindən biri kimi

⁴ Enterprise Resource Planning - Müəssisənin resurslarının planlaşdırılması

mütəxəssislər, maliyyə göstəricilərinin yaxşılaşması ilə yanaşı, şirkətin infostrukturunun idarə edilməsinin optimallaşdırılmasını göstərir. ERP sistemləri şirkətin biznes proseslərini də şəffəfləşdirir ki, bu da investorların ona olan inamını artırır.

ERP sistemlərinin istifadəsi müəssisəyə aşağıdakı imkanları yaradır:

1. Ehtiyatların məhsullardan istifadə olunmadan qalmasının qarşısını alaraq miqdarlarını nizamlayır;
2. Sona çatmamış istehsal sayını azaldır;
3. Şirkətin real gücünü əsasən sifarişlərin yerinə yetirilmə keyfiyyətini (qabiliyyətini) qiymətləndirir;
4. Biznes-proseslərin optimallaşdırılması hesabına əmtələrin (məhsulların) istehsalına xərclənən zamana və xərclərə qənaət edir;
5. İstehsalata xərclənən müddəti azaldır və sifarişlərin yerinə yetirilməsi tələblərinə cavab verir;
6. Sifarişlərin müştərilərə (sifarişçilərə) zamanında çatdırılması kimi xidmətləri yaxşılaşdırır;
7. Maya dəyərinin azaldılması hesabına məhsulun (əmtənin) bazar qiymətini dəyişir və bununla bazarda rəqabət qabiliyyətini artırır.

ERP sistemləri müştəri-server texnologiyaları əsasında yaradılır. Müştəri-server texnologiyasında müştəriyə (klientə) məxsus olan fərdi kompüterlər terminal, verilənlər emalı kimi ümumi məsələləri həll etmək üçün ayrılmış güclü kompüterlər isə meynfreymi (kompüter-serverləri) əvəz edirlər. Bu texnologiyanın müsbət cəhəti ondan ibarətdir ki, hesablama sistemləri daha etibarlıdır; istifadəçi cari zaman müddətində birdən çox tətbiqi proqramda işləyə bilər; informasiya üzərində standart prosedurlar yüksək operativliklə reallaşdırılır; istifadəçilər keyfiyyətli interfeys ilə təmin olunmuşdur.

Müştəri-server texnologiyalarında qarşılıqlı əlaqə müddətində iki tərəf iştirak edir: birinci tərəf resurslardan istifadə edən tərəfdir- müştəri və ikinci tərəf isə resursları təmin edən tərəf serverdir. Resurs dedikdə, aparat təminatı, proqram təminatı, fayllar, verilənlər bazası, kompüter nəzərdə tutula bilər. Bu resursların server rolunda çıxış etməsi nəticəsində fayl-server (disk-server), printer-server (çap serveri), kompüter-server, verilənlər bazası-serveri (VB serveri), SQL-server və s. kimi terminlər yaranmışdır.

Bu texnologiyada iş prosesi zamanı hansısa proqram bir halda klient (müştəri), digər halda server ola bilər. Bundan başqa, müəyyən müddət ərzində işləyən proqram klient (müştəri) olarsa, müəyyən müddət sonra rolun dəyişib server ola bilər.

Daha mürəkkəb sistemlərdə müştəri - server texnologiyasının modeli kimi server əlavəsinin üçbəndli modelindən⁵ istifadə edilir. Bu model əsasən verilənlər bazasından (VB-dən) istifadə edən şəbəkələrin iş fəaliyyətinin (prosesinin) təsviri üçün hazırlanır. Server əlavəsinin üçbəndli modelindən modelinə əsasən məlumatların (verilənlərin) idarə olunması, onların emalı və son müştəriyə informasiyanın çatdırılması kimi üç əsas funksiyası vardır. Bu funksiyaların hər biri fərqli (ayrı-ayrı) kompüterlərdə həyata keçirilir.

Korporativ informasiya sistemlərinin inkişafının sonrakı mərhələləri ERP II⁶ sinif sistemləri oldu. ERP II sistemləri şirkətin müştəriləri (sifarişçiləri) və müttəqfiqlərinin (partnyorlarının) inteqrasiyasına yönəldilmişdi. İnternet/İntranet şəbəkə texnologiyaları

⁵ AS modeli - Application Server modeli

⁶ Enterprise Resource and Relationship Processing – Müəssisənin resursları və qarşılıqlı əlaqələr verilənlərin işlənilməsi

şirkət üçün onun kontragentləri ilə yeni mühitdə - müştəri (istehlakçı) ilə B2C⁷ və müttəfiqlərlə (partnyotlarla) B2B⁸ sxemlərinə əsaslanan əlaqə yaratmağa şərait yaradır.

ERP II sisteminin e-kommersiyaya (elektron kommersiyaya) və e-biznesə (elektron biznesə) tətbiq edilməsi üçün CRM⁹ proqram təminatının olması zəruridir. Bu tip proqram təminatları EAI¹⁰ (müəssisə miqyasında əlavələrin interasiyası) adlandırılırlar.

EAI əsasən aşağıdakı funksiyaların təmin edilməsi üçün istifadə olunur:

- Elektron kommersiya;
- Tədarük zəncirinin idarəsi;
- Əlavələrə daxil olma xidmətləri;
- Virtual ticarət meydançaları.

ERP II sistemləri CRM və EAI məhsullarının birləşməsi ilə təchiz olunaraq XRP sistemi (Extended) adını aldı. Bu sistemin köməyiylə cari zaman müddətində müxtəlif korporativlər arasında sirkulyasiya (dövr) edən verilənləri hissələrə bölmək mümkün oldu. Strukturuna görə bu sinif sistemlər korporativ informasiya sistemlərinin növbəti nəsili olan CSRP¹¹ standartı sistemlərinə daha yaxındır. CSRP sinif sistemləri hər hansı korporasiyanın daxlındəki proseslərlə yanaşı xaricindəki proseslərin də inteqrasiyasına imkan verir.

⁷ Business-to-Consumer – Biznes - Müştəri

⁸ Business-to-Business – Biznes - Biznes

⁹ Customer Relationship Management – Müştəri ilə qarşılıqlı əlaqənin idarəsi

¹⁰ Enterprise Application İntegration – Müəssisə miqyasında əlavələrin interasiyası

¹¹ Customer Synhronized Resource Planning – İstehlakçı ilə bərabər resursların planlaşdırılması

II Fəsil. Ölkədə elektron biznesin bəzi problemləri və perspektivləri

2.1 Elektron biznesin həll etdiyi məsələləri

İnternet global informasiya şəbəkəsidir. İnternet mürəkkəb sistemdir. Beləki, dünyanın istənilən yerindən proqram və aparat vasitələrinin köməyi ilə şəbəkəyə qoşulmaqla informasiya mübadiləsini həyata keçirmək mümkündür. İnterneti bəzən “şəbəkələr şəbəkəsi” də adlandırırlar.

Hesablamalara görə 1995-ci ildə internet şəbəkəsi 120000 kompüterini və 40 milyon istifadəçini birləşdirirdi. 2000-ci ildə isə bu rəqəmlər artaraq 320000 kompüter və 113 milyon istifadəçi olmuşdur. Hazırda isə internetdən istifadə edənlərin sayının 2 milyardı keçdiyi bildirilir.

İnternetin inkafının əsas səbəbi dünyanın inkişaf etmiş ölkələrinin bu şəbəkəyə maraq göstərməsi olmuşdur. İnternetdən istifadəni genişləndirmək üçün aparat və proqram təminatının qiymətləri endirildi. Bunun nəticəsində internet istifadəçilərinin sayı nəzərə çarpacaq dərəcədə artdı.

Yeni informasiya texnologiyalarının və sistemlərinin inkişafı insanların uzun illər yaradaraq topladığı ənənəvi informasiya resurslarını elektron formaya çevirərək informasiya resurslarının müasir elektron növünü yaratmağa imkan verdi. Elektron formada olan informasiya resurslarının toplamaq, saxlamaq, axtarışını həyata keçirmək çox rahat və əlverişlidir. Buna görə də qısa zamanda geniş yayıldı və istifadə edilməyə başlandı.

Daha geniş anlamda internet mütəlif tipli elektron resursları özündə birləşdirən və onlara müraciət üçün asan interfeysə malik olan çevik informasiya şəbəkəsidir. Son dövrlərdə internet şəbəkəsinə əsaslanan istifadəçilərə müxtəlif xidmətlər göstərmək üçün

çoxlu sayda serverlər (platformalar) qurulmuş və fəaliyyət göstərir. İnternet bütün dünyanı əhatə edən şəbəkə olduğu üçün burada məkan anlayışı yoxdur. Yəni dünyanın istənilən ölkəsindən firmalar, istifadəçilər domen adlarını com və ya org zonalarında qeyd edə bilirlər. Əslində əvvəllər com domeni ABŞ-da yerləşən müəssisələr üçün istifadə edilirdi. Lakin, daha sonra internet biznes üçün istifadə olunmağa başlandıqda öz xidmətlərini və məhsullarını təklif edən müəssisələr üçün com domeni vahid zonaya çevrildi. Bu müəssisələr dot-com (yəni .com) adlandırılmağa başladı. Müəssisələrin təklif etdiyi xidmətlər tətbiqi servis (application services) və ya əlavələr (application) adlandırılırlar. Əlavə terminini daha çox istifadəçilər, servis terminini isə müəssisələr istifadə edirlər.

Şəbəkə texnologiyalarına informasiya texnologiyaları və sistemlərinin (İT və İS) tətbiqinin inkişafı elektron biznes sahəsin yaratdı. Elektron biznes sadəcə dillə desək bütün biznes sahələrini internet üzərindən həyata keçirir. Elektron biznes daha geniş mənada isə biznes fəaliyyəti ilə bağlı bütün əməliyyatların elektronlaşmasını reallaşdırır. Qeyd etdiklərimizdən belə nəticəyə gəlmək olar ki, elektron biznes klassik biznes proseslərinə informasiya sistemləri və texnologiyaların tətbiq edən şəbəkə texnologiyasıdır. Lakin bu o demək deyil ki, klassik biznes modeli ilə elektron biznes eynidir, xeyir, bu iki sahə arasında oxşarlıqlarla yanaşı fərqli xüsusiyyətlər də mövcuddur.

Elektron biznes anlayışını çox vaxt elektron ticarət anlayışı ilə səhf salırlar. Lakin elektron biznes (e-biznes) elektron ticarətdən (e-ticarətdən) daha geniş mənada ifadə edən anlayışdır. Belə ki, elektron biznes müəssisənin internetdə veb-saytına, B2B, B2C modellərinə və virtual mağazaya malikdir. Eyni zamanda elektron ticarət elektron biznesin əsas modellərindən biridir.

Başqa sözlə desək, elektron biznes xidmət və əmtəələrin (məhsulların) internet üzərindən alqı-satqısını həyata keçirir. Yəni internet üzərindən elektronlaşmış ticarətlə məşğul olur. Həmçinin alqı-satqısını həyata keçirdiyi xidmət və məhsulların sifarişini,

məsafədən asılı olmayaraq müştəriyə çatdırılmasını, bazarda reklamını (marketinqini) və rəqabət qabiliyyətini öyrənir və bütün bunlara internet üzərindən nəzarət edir.

Müəssisələrin biznes fəaliyyətində elektron biznesin tətbiq edilməsi üçün platformalardan və elektron vasitələrdən istifadə edilir. Biznes fəaliyyətində elektron biznesin tətbiq edilməsi müəssisənin işinin az xərclərlə, dəqiq və tez geniş məkanda həyata keçirilməsinə şərait yaradır. Müəssisələr biznes fəaliyyətlərin, xidmət və məhsulların geniş auditoriyaya tanıtmaq üçün təşkilatların veb-saytların yaradırlar. Həmçinin müəssisə daxili yaradılmış şəbəkə vasitəsilə məlumat dövriyyəsi daha rahat və tez aparılır. Həmçinin daxili işçilər arasında və işçilərlə müştərilər arasında rahat ünsiyyət yaratmağa imkan verir. Bundan başqa distributerlər (filiallar) arasında məhsulların (əmtələrin) və məlumatların rahat transferi (mübadiləsi və ya çatdırılması) üçün eksranet adlanan sistemlərdən istifadə edirlər.

Elektron biznes əsasən iki formada fəaliyyət göstərir: qarışıq online və təmiz online. Qarışıq online o deməkdir ki, müəssisə tam avtomatlaşdırılmış sistemlər əsasında fəaliyyət göstərmir. Təmiz online formasında isə müəssisə tam avtomatlaşdırılmış elektron sənəd dövriyyəsi əsasında fəaliyyət göstərir. İndiki zamanda demək olar bütün müəssisələrdə avtomatlaşdırılmış sistemlər, elektron sənəd dövriyyəsi sistemləri, müəssisə daxili şəbəkələr fəaliyyət göstərir. Məşhur elektronika və əməliyyat sistemləri kompaniyası olan Microsoft şirkətinin rəhbəri öz müsahibəsində bildirmişdir ki, şirkətin bütün fəaliyyəti avtomatlaşdırılmış şəkildə fəaliyyət göstərir. Müəssisədə kağız üzərində olan heç bir məlumata rast gəlmək olmaz, istənilən kağız məlumatların kompüter ekranlarında görmək olar.

Elektron biznes əsas üç istiqamət üzrə fəaliyyət göstərir: B2B¹² (biznesdən biznesə); B2C¹³ (biznesdən istehlakçıya (müşəriyə)) və C2C¹⁴ (istehlakçıdan istehlakçıya (müşəridən müşəriyə)).

B2B istiqaməti. B2B rəqabət bazarı daha effektiv vəziyyətə gətirir. Malgöndərən ilə müşəri arasındakı yəni, istehlakçı ilə istehsalçı arasında olan münasibətləri nizamlayır. Araşdırmalar nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, B2B istiqaməti tətbiq olunan elektron ticarətin həcmi B2C istiqamətinin tətbiq olunduğu elektron ticarətin həcmindən 10-15 dəfə artıqdır. Müşərilər bu istiqamətin tətbiq olunduğu elektron hərraclardan, cari valyuta haqqında məlumatlardan, elektron məhsul katoloqlarından istifadə edərək daha səmərəli (ucuz) qiymətlərlə alqı-satqı mübadilələrini həyata keçirlər. Bir çox iri kompaniyalar bu cür sistemləri tətbiq edərək xeyli qənaət etmiş olurlar. Məsələn, Ford şitkəti milyonlarla dollar sərmayə qoyaraq internet təminat sistemlərini yaratmışdır. Bunun sayəsində emalın dəyəri 100 dollardan 20 dollara qədər azalmışdır. Bundan başqa iri elektrotexnika kompaniyaları element bazasının alışı zamanı maddi ehtiyatlara qənaət etmək üçün birliklər yaratmışdılar. İri korporasiyalar element bazasının birgə alışı zamanı hesablamalara görə bir avtomobil seriyası üçün 1200 dollar qənaət etmiş olurlar.

İnternetə B2B sistemlərinin tətbiqi eyni zamanda müşərilər rolunda çıxış edən korporasiyalara lazımi məhsullar haqqında istədikləri informasiyaları almağa imkan verir. Məhsullar haqqında informasiyalar internetə əsasən istiqamətdə daxil edilir. Birinci istiqamət infovasitəçilər adlanır. Bu qrup insanlar alternativ məhsullar haqqında geniş məlumat toplayaraq internetə yerləşdirirlər. İkinci qrup insanlar bazar yaradıcıları adlanır. Bu qrup insanlar müşərilərlə sahibkarları və ya başqa sözlə istehsalçı ilə

¹² B2B – Business to Business (Biznesdən Biznesə)

¹³ B2C – Business to Customer (Biznesdən Müşəriyə)

¹⁴ C2C – Customer to Customer (Müşəridən Müşəriyə)

istehlakçıları eyni mühitdə görüşdürərək onlar arasında informasiya mübadiləsinə imkan yaradır. Alıcı istədiyi məhsul haqqında məlumatı birbaşa sahibkarın özündən alır ki, bu da alqı-satqının sayını nəzərə çarpacaq dərəcədə artırır. Üçüncü istiqaməti isə müştəri cəmiyyəti adlandırırlar. Müştərilər istifadə etdikləri məhsullar və xidmətlər haqqında öz fikirlərini yazaraq fikir mübadiləsi yaradırlar. Digər müştərilərdə hər hansı məhsulu almaq istədiklərində fikir mübadiləsi gedən bu tip online qruplara daxil olaraq real müştəri fikirlərini öyrənə bilirlər. Bununda əsasında həmin məhsulu alınmayacaqlarına qərar verirlər. Bu eyni zaman qiymətlərdə də şəffaflığın yaranmasına imkan verir. Differensiasiya edilməyən əmtəələr üzərində qiymət təzyiqi, müştərilərin differensiasiya edilmiş məhsulların real dəyərini daha aydın gördükləri müddətcə daha da güclənəcəkdir. Tanınmış korporasiyalar əmtəələrin qiymət şəffaflığını müştərilərin dəyər şəffaflılığı ilə əvəz edirlər. Differensiasiya edilməmiş məhsulların istehsalçıları isə bazarda rəqabət qabiliyyətlərini saxlamaqdan ötrü qiymətləri endirməyə məcbur olurlar.

B2C istiqaməti. Qərb ölkələrində aparılan sorğular nəticəsi göstərmişdir ki, istehlakçılar internetdə tez-tez kitab (58%), musiqi yazıları (50%), proqram təminatı (44%), aviabiletlər (29%), FK periferiyaları (28%), geyimlər (26%), videoyazılar (24%) əldə edir, mehmanxanada qabaqcadan sifarişlər edirlər (20%), oyuncaqlar (20%), güllər (17%) və məişət texnikası (12%) alırlar (hər bir əmtəə kateqoriyasında onlayn alıcıların faiz nisbəti) .

İnternet/İntranet şəbəkələri məhsul və xidmətlərin bu istiqamət üzrə əldə edilməsi üçün lazımlıdır. İnternet/İntranet şəbəkələri vasitəsilə müştəri istədiyi məhsulu sifariş etmək və xərclərin ixtisar etmək (azaltmaq) üçün əlverişli mühit, məhsulun xüsusiyyətləri və qiymətləri barədə informasiya axtarır. Elektron biznes vasitəsilə sifariş edilən məhsullara əvvəlcədən toxunmaq, incələmək mümkün deyil. Lakin buna rəğmən müştərilər elektron biznes vasitəsilə məişət texnikası, paltar, gül, komputer avadanlıqları hətta bəzək və geyim əşyalarını da əvvəlcədən görmədən sifariş verirlər. B2C

istiqlamətində satışın həyata keçirilməsini həyata keçirən və ona nəzarət edən müştərilərdir. Bu halda müəssisələr daha passiv olurlar. Müəssisələr ilk öncə müştərinin müraciət etməsini gözləyirlər. Çünki, B2C istiqamətində müştərilər özləri onlara lazımı məhsulları dəqiqləşdirir, onlar haqqında biliklər əldə edir və məhsul üçün nə qədər pul ödəyə biləcəklərini müəyyənləşdirirlər.

C2C istiqaməti. C2C istiqamətinin elektron biznesə tətbiq edilməsi dedikdə, müştərilərin istədikləri məhsulları online biznesdə taparaq əldə etməkləri ilə yanaşı müştərilərin özlərinin də məhsullar haqqında informasiyaları internetə yerləşdirmələri nəzərdə tutulur. Müştərilər maraq dairələrinə uyğun olaraq online qruplar (çatlar) yaradaraq firmalar, məhsullar haqqında müzakirələr edirlər. Şəbəkədə yayılan xəbərlər real həyatda olan xəbər qədər dəyərlidir. Çünki, şəbəkə üzrə yayılan şayiələrdə müştərilərin həmin məhsulları almalarına təsir göstərir. Məhsul haqqında yayılmış pis fikirlər əsasında müştərilər həmən məhsulu almaqdan imtina edə bilirlər. İnternətdə məhsullar haqqında pis fikirlər (məlumatlar) yaxşı (müsbət) rəylərə nisbətən daha tez və sürətlə yayılır.

C2C istiqamətinin tətbiq olunduğu müəssisə və kompaniyaların olduqca çoxdur. Nümunə olaraq eBay şirkətini göstərmək olar. eBay elektron bizneslə məşğul olan milyonlarla istifadəçini birləşdirən online ticarət əməkdaşlığıdır. eBay vasitəsilə istifadəçilər həm məhsullarını sata, həm də məhsul ala bilirlər.

Qeyd etdiyimiz üç istiqamətin sonrakı inkişafı dördüncü istiqamətin C2B¹⁵ istiqamətinin yaranmasına səbəb oldu. Müştərilər firmalarla əlaqənin internet üzərindən daha asan və rahat olduğunu qeyd edirlər. Firmalar real alıcılara təklif, sual və şikayətləri elektron poçt vasitəsilə və ya online portallar vasitəsilə bildirmələri üçün şərait yaradırlar. Bir çox online portallarda “call me” funksiyası fəaliyyət göstərir. Bu

¹⁵ C2B – Customer to Business (Müştəridən Biznesə)

funksiya müştəriyə cari zamanda firmanın əməkdaşlarına internet üzərindən pulsuz zəng edərək lazımi məlumatları əldə etməyə imkan verir. Lakin bəzən böyük firmalar müştərilərin sualların gec cavablandırır ki, bu da müştəri narazılığına səbəb olur. Buna görə peşəkar istehsalçı firmalar müştəri sorğularını vaxt itirmədən cavablayırlar. Həmçinin onlara sorğu göndərmiş müştəri məlumatlarını topluyaraq, gələcək də yeni məhsul istehsalı və ya endirim zamanı ilk növbədə həmin müştərilərə məlumat və elanlar göndəririlər.

2.2 Ökədə elektron biznesin bəzi problemləri və perspektivləri onun əsas modellərinin timsalında

Gündən günə ölkə daxilində internet istifadəçilərinin sayı durmadan artır. Buda internet imkanlarının çoxluğu ilə əlaqədardır. İnternetin yaratdığı imkanlarından biri də elektron biznesdir. Elektron biznes sahələri bütün dünyaya yarılmışdır və istifadə edənlərin sayı gündən günə artmaqdadır. ABŞ-da elektron biznesdən istifadə edənlərin sayı hal-hazırda 75%, Avropa ölkələrində isə 60%-ə yaxındır. Lakin bununla yanaşı hələ də insanların çox hissəsi elektron biznesdən istifadə etməyə ehtiyat edir. İnsanları narahat edən məhsulların keyfiyyəti ilə yanaşı həm də ödəniş məsələləridir. Ölkəmizdə isə elektron biznes keçən əsrin ortalarından başlayaraq inkişaf etmişdir. Bununla yanaşı elektron biznesdən istifadə edənlərin sayı da xeyli artmaqdadır. Elektron biznes vasitəsilə ölkəmizdə əhali əsasən restoranlardan yemək, ərzaq, parfümeriya məhsulları, kiçik elektron cihazlar, az sayda turizm şirkətlərindən isə bilet sifariş edirlər [16].

Ölkəmizdə elektron biznesin əsas problemlərindən biri ödənişin internet üzərindən həyata keçirilməsidir. İnsanların çoxunda plastik kartlar hələ də yoxdur, plastik kartları olanlar isə belə ödənişlər həyata keçirməyə ehtiyat edirlər. 2008-ci ildə “SilverKey Azərbaycan” korporasiyası ölkəmizdə ilk olaraq “Visa” və “MasterCard” plastik kartları üçün lisenziya aldı və “GoldenPay” onlayn ödəmə sistemi qurdu. Hazırda ölkəmizdə 20 şirkətdə “GoldenPay” sistemi tətbiq olunur [17]. Bu şirkətlərin sayının artması ölkəmizdə elektron biznesin xeyli genişlənməsinə səbəb olacaqdır. Həmçinin internet üzərindən ödəniş əməliyyatlarını plastik kartla etməyə ehtiyat edənlər üçün onlayn ödəmə portalları yaradılmışdır. Belə portala nümunə olaraq Portmanat portalın

¹⁶ <http://www.anspress.com/iqtisadiyyat/07-01-2012/azerbaycanda-elektron-ticaret-niye-zeifdir>

¹⁷ http://www.sdu.edu.az/userfiles/file/conferences/con_2.pdf

[¹⁸]göstərmək olar. Bu portal vasitəsilə istər veb saytlarda, istərsə də kommunal xidmət haqların ödəmək mümkündür. Portala pullar ödəmə təminatları vasitəsilə yüklənir. Terminala ödənilən bütün pullar eyni valyuta məbləğində elektron formada portaldakı istifadəçi hesabına yüklənir. Bununlada istifadəçi hesabında olan elektron pulla istədiyi ödənişi edə bilər. Portallara istifadəçilərin cəlb edilməsi üçün müxtəlif həvəsləndirici müsabiqələr, loteriyalar keçirilir.

Ölkəmizdə elektron biznesin perspektivlərini onun əsas modellərinin təmsalında nəzərdən keçirək:

2.2.1 Elektron ticarət

Elektron ticarət anlayışını çox vaxt elektron biznes anlayışı ilə səhf salırlar. Lakin elektron biznes daha geniş anlayışdır və elektron ticarət onun əsas modellərindən biridir. Elektron ticarət müasir informasiya sistemlərinin tətbiqi ilə internet üzərindən məhsulların alqı-satqısını həyata keçirən xidmət növüdür. Elektron ticarət anlayışı ilk dəfə 1980-ci ildə meydana gəlmişdir, lakin, internet üzərindən ilk alqı-satqı 1995-ci ildə həyata keçirilmişdir.

Elektron ticarətin tətbiq olunduğu portalları (mühiti) elektron ticarət meydanları adlandırırırlar. Elektron ticarət meydanları müştəri ilə satıcıyı görüşdürən veb saytlardır. Ticarət meydanları alqı-satqısı həyata keçirilən məhsullara və xidmətlərin növlərinə görə təsnifləşir. Məhsulların növlərinə görə DirectAg.com-kənd təsərrüfatı, Chemdex.com-kimya sənayesi, MetalSite və e-Steel.com-metallurgiya sənayesi kimi elektron ticarət meydanları vardır.

Elektron biznesin ölkəmizdə əsas geniş yayılmış modeli elektron ticarətdir. Elektron ticarət ilk zamanlar insanlar tərəfindən heç də xoş qarşılanmırdı. Çünki müştərilər aldıkları məhsulları görmürdülər və nə qədər keyfiyyətli olduqlarına

¹⁸ <https://www.portmanat.az>

bilmirdilər. Buna görə hansısa məhsulu sifariş verməyə ehtiyat edirdilər. Bunun başqa elektron ticarət zamanı ödənişlərində online olması istehlakçılarda güvənsizlik, qorxu yaradırdı. Sonralar bunların qarşısını almaq üçün məhsulların real şəkillərin, xüsusiyyətlərin qeyd etdilər. Həmçinin son texnologiyalarda məhsulun hansı ölkədən gəldiyi, hazırda harada olduğu, nə zaman sifariş edilən ünvana çatacağıda göstərilir. Ödənişlərin təhlükəsiz həyata keçirilməsi üçün güvənlik tədbirləri artırılmışdır. Məsələn, ölkəmizdə plastik kartla ödəniş etməyə ehtiyat edənlər üçün Portmanat portalı fəaliyyət göstərir. Bu portal vasitəsilə müştərilər pullarını elektron formada saxlayır və ödəniş zamanı bu portalda olan pullardan istifadə edir. Bunlarla yanaşı hazırki dövrdə sosial şəbəkələr vasitəsilə də alqı-satqılar həyata keçirilir.

Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatlarına görə: 2016-cı ildə yanvar-iyul aylarında (I yarımildə) yalnız elektron qaydada aparılan pərakəndə ticarət ortallarında 8,3 milyon. AZN (azərbaycan manatı dəyərində) və yaxud 2015-ci ilin I yarımilinə (eyni dövrünə) nisbətən qiymətlərlə 2,1% çox alqı-satqı mübadiləsi həyata keçirilib. Elektron ticarət vasitəsi ilə həyata keçirilən qeyri-ərzaq məhsullarının satışı 2016 ildə 2015-ci ilin I yarımilinin (yanvar-iyul aylarının) səviyyəsini real ifadədə 0,3% üstələyərək 8,1 milyon. manata bərabər olub. Elektron ticarət sistemləri vasitəsi ilə müştərilərin sifariş etdiyi istehlak məhsullarının 92,2 %-i hüquqi şəxslərdən, 7,8 %-i isə fərdi sahibkarlardan alınmışdır.

2.2.2 Elektron reklam

Elektron reklam məhsulların və xidmətlərin auditoriyaya tanıtmaq baxımından gənc reklam kanalıdır. Elektron reklamların yaranmasına səbəb qlobal internet şəbəkəsinin inkişafı olmuşdur. Bu sahə yeni olduğundan hələ tam öyrənilməmişdir. İnternet şəbəkələrində normativ-hüququ bazanın olmamasına görə, elektron reklamın elmi əsaslandırılmış üsulları mütəxəssislər tərəfindən hələ yeni-yeni yaradılmağa başlamışdır. Buna görə də elektron reklam modelinə biznes cəmiyyəti (firmalar)

tərəfindən ehtiyatla yanaşılır. Lakin elektron reklam modelindən istifadə edən firmalar bir sıra üstünlüklər əldə edirlər. Bunlara aşağıdakıları aid etmək olar:

1. İnteraktivlik. Bu qlobal internet şəbəkəsinin özünəməxsus xüsusiyyətidir. Elektron reklama ənənəvi kütləvi informasiya vasitələrində xüsusi imkanlar verir. Məsələn internetdən istifadə edən şəxs görmək istədiyi reklamı özü seçir. Televizorlarda olduğu kimi reklama axra qədər baxmağa məcbur edilmir. İstifadəçi reklamı baxır və məhsul ona maraqlı gəlirsə, bu zaman istifadəçi məhsulun saytına daxil olaraq məhsul haqqında istədiyi informasiyanı əldə edə bilər. Reklama istifadəçinin öz istəyi ilə baxma imkanı reklamın effektivliyini artırır. Belə ki, televizorlarda hər hansı bir filmin maraqlı bölümündə və ya futbol çempionatının getdiyi vaxt verilən reklamın (məcburi izlənen) effekti ilə internetdə istifadəçinin öz istəyi ilə baxdığı reklamın effekti arasında xeyli fərq vardır. İnteraktivliyin verdiyi digər imkan isə cari zaman anında reaksiya vermə effektivliyidir. Bu o deməkdir ki, istifadəçiyə reklam edilən məhsul maraqlıdırsa o, cari zamanda istehlakçıya müraciət edə, hətta, sifariş də verə bilər.

2. Məqsədli auditoriyaya xidmət imkanı. Bu xidmət istehlakçıya konkret istifadəçilərə müraciət imkanı verir. Yəni, istehlakçı reklamı internetdə hamıya göndərmir, yalnız bu məhsula oxşar məhsul və xidmətlərlə maraqlanan istifadəçilərə (müşətilərə) göndərir. Beləliklə istehlakçı reklam xərclərinə qənaət etmiş olur. Bəzən istehlakçılar məhsulu nə qədər çox müştəriyə göstərərsə bir o qədər çox qazanacağını düşünürlər. Lakin bu belə deyil. Kütləvi informasiya vasitələrində xüsusən televiziyalarda yerləşdirilən reklamlar böyük vəsaitlər hesabına yaradılaraq, böyük auditoriyalara çatdırılsa da heç də həmişə müştərilər tərəfindən xoş qarşılanmır. Çünki, insanlar bu reklamlara istiyərək baxmır, televizora baxdıqları üçün reklama da baxmağa məcbur olurlar. Bu da bəzən insanlarda həmin məhsullara qarşı mənfi reaksiya yarada bilər. Elektron reklam isə şərait yaradır ki, reklamlar az xərclərlə daha ciddi müştərilərə çatdırılsın.

3. Reklamın effektivliyinin operativ tədqiq edilməsi. İstehlakçı firmalar istədikləri vaxt reklamlarla bağlı olan statistik məlumatları əldə edə bilər. Məsələn, firma cari zaman ərzində reklama neçə nəfərin baxdığını, neçə nəfərin reklamlarla bağlı ətraflı məlumat aldığını, sifariş edənlərin sayını və s. kimi məlumatları istənilən vaxt əldə etmək mümkündür. Məlumatları konkret vaxta və coğrafi zonalara görə nizamlayaraq daha geniş və tam verilənləri də əldə etmək mümkündür.

4. Şəbəkə auditoriyası. İnternetin dünyaya sürətlə yayılması o demək deyil ki, bütün insanlar internetdən istifadə edə bilər. İnternetdən istifadə etmək üçün ən azı internetdən istifadə haqqını ödəmək imkanına malik olmaq lazımdır. Bu onu göstərir ki, internetdə gəzinən istifadəçilər əvəz adamlar deyillər, hər biri hansısa bir peşənin sahibidir və internetdən istifadə edəcək qədər maddi gəlirləri var. Statistik göstəricilərə görə, internet istifadəçilərinin əksər hissəsi cavan və orta yaşlı insanlardır. Bu isə potensial alıcı (müşəri) deməkdir.

Ölkəmizdə də elektronun reklam inkişaf etmiş elektron biznes modellərindən biridir. Elektron reklamlar internetdən istifadə zamanı icazəsizdə açıla bilər. Buna görə müştərilər qeyri-ixtiyari reklama görmüş olurlar. Elektron reklamın ilk 3-5 saniyəsi önəmli olur çünki, reklam açılan zaman müştəri reklamın ilk saniyələrini görür və axra kimi baxması üçün reklam onu cəlb etməlidir. Elektron reklamın əsas problemi odur ki, reklamlar bəzən müştərilərin vacib iş gördükləri zaman açılır və müştərilər reklama baxmamış cəld onu bağlayırlar. Bunun qarşısını almaq üçün bəzi istehsalçı şirkətlər reklamlardan çıxmaq üçün minimum onun əsas hissəsi olan ilk 3-5 saniyəyə baxma məhdudiyəti qoyurlar. İnternetin yayılması ilə qəzet oxuyan və televizora baxanların sayı nəzərə çarpacaq dərəcədə azalmışdır. Buda elektron reklamların inkişafına şərait yaradır. Elektron reklamlar daha çox sosial şəbəkələrdə məşhurdur.

Məsələn: Facebook şəbəkəsinin açıqlamalarına görə, 2016-cı ildə şəbəkə elektron reklamlardan 27 milyard dollar gəlir əldə etmişdir. Bu platformada hər gün minlərlə şirkət öz reklamını yerləşdirir. Elektron reklam qiymətləri isə hər ölkədə, hər şəhərdə

fərqlidir. Bunlarla yanaşı, elektron reklamların qiyməti günün saatına və dünyada baş verən hadisələrin məşhurlaşmasına, gündəmə gəlməsinə görə, ümumilikdə tələb və təklifə görə dəyişir. Məsələn, Azərbaycanda 1000 nəfərə elektron reklam göstərməyin qiyməti ortalama \$1.67 olaraq qeyd olunur. Bu göstərici bəzi saatlarda \$0.45-dək enir, həmçinin bəzi saatlarda \$2.5 səviyyəsinə qədər də qalxır.

2.2.3 Elektron birja

Elektron birjalar veb saytlardır hansı ki, burada təcili satış birjalrı elektron şəkildə reallaşdırılır. Birja sadə dillə desək konkret qaydalar və standartlar çərçivəsində məhsulların, əmanətlərin alınıb satıldığı sistemdir. Elektron ticarət meydanları istifadəçilərə online bazarda mal alqı-satqısı aparmağa şərait yaradır. Birjalar özlərində interaktiv bazarları ehtiva edirlər. İnteraktiv bazarlarda alıcılar əmtəələrin mübadilələrinin təhlili sistemindən istifadə edərək satıcılarla alqı-satqı mübadiləsi edə bilər. Birjada investirlər və bazar arasındakı əlaqəni yaradan və alqı-satqını həyata keçirən qurumlar vardır. Bu qurumlar bazarda əsasən fondların (ehtiyatların) alqı-satqısını, alqı-satqıya dair müqavilələri təşkil edir. Təbii ki, təşkilatlar göstərdikləri xidmətlər qarşılığında əmək haqqı alırlar.

Birjalarda alqı-satqısı həyata keçirilən bütün səhmlər, fondların bazarda tələb və təklifi hər dəqiqə dəyişir. Bu da öz növbəsində birjadakı qiymətərə təsir göstərir. Birjadakı qiymətlər də davamlı olaraq dəyişir. Peşəkar mütəxəssislər əvvəlki qiymətlərə nəzərən birjada səhmlərin, qiymətli kağızların gələcək qiymətlərini təyin etməyə çalışırlar. Beləki, onlar qiymətlər düşdüyü zaman alış əməliyyatını, qiymətlər qalxdıqda isə satış əməliyyatını edərək xeyli gəlir əldə edirlər. Məsələn, CheMatch.com spot-bazarda neftkimya məhsulları satışı üzrə saytdır. Rusiyaya məxsus İndeks internet-birjası isə borc məsuliyyətləri ilə alver edir.

Birjaların iki kateqoriyaya bölünür: Şaquli birjalar bəzən onlara istehsalat birjalrı da deyilir, əsasən istehsalın ümumi sahələrinə xidmət etməsi üçün təşkil olunur. Üfüqi

birjalar isə konkret funksiyalara yönəlmiş sahələrdə xidmət göstərir. Məsələn ofis avadanlıqlarının alqı-satqısı, istismar və ya təmiri çərçivəsində. Firmalar istəsələr özləri də fərdi birjalar açə bilərlər. Belə birjaların yaradılmasının əsas məqsədi xidmət qarşılığında daha çox əldə etməkdir. Elektron birjalarda məhsullarını satışa çıxaran firmalar arasında davamlı rəqabət olur. Bu da ən çox müştərilərə fayda verir. Çünki, rəqabət nəticəsində qiymətlər durmadan dəyişir və müştəri özünə uyğun olan qiymətə istədiyi məhsulu ala bilir.

Azərbaycanda az inkişaf etmiş bir sahədir. Lakin yaxın gələcəkdə bu sahənin inkişafı gözlənilir. Bankların saytlarının yaradılması, pul köçürmə əməliyyatlarının, investisiya qoyuluşlarının internet üzərindən həyata keçirilməsinin mümkünlüyü bu sahəyə son zamanlar maraq oyatmışdır. Elektron birjalar sayəsində istənilən şəxs, həm vasitəçi ilə, həm də birbaşa internet üzərindən, qiymətli kağızlar və ya səhmlər sahibi ola bilər. Bazarda özəl investordlarda vardır. Onlar şəxsi hesablarına səhm ala və ya sata bilirlər. Bu da iqtisadiyyatda yeni investordlar cəlb edərək biznesin inkişaf etməsinə şərait yaradır. Hazırda əksər birjalar elektron xarakterlidir. Daha doğrusu, ticarət qapalı elektron sistem əlaqəsi istifadə edilərək təşkil edilir.

2013-ci il noyabr ayının yekun statistikalarına görə, Bakı Banklararası Valyuta Birjasının (BBVB) valyuta bölməsində USD/AZN_TOD aləti üzrə keçirilən hərracların ümumi həcmi 31,343 milyon manat və ya dollar ekvivalentində 39,960 milyon dollar təşkil edib. 2016-cı ilin noyabrında valyuta bölməsinin həcm göstəriciləri hesabat dövründə 12,094 milyon. manat və yaxud oktyabr ilə müqayisədə 1,6 dəfə artıb.

2.2.4 Elektron hərrac

Elektron hərrac - auksionların (hərracların) təşkil edildiyi elektron meydanlardır. Elektron hərraclar əsasən topdan satış üçün geniş tətbiq olunur. Bugün demək olar ki, elektron kommərsiya vasitəsilə reallaşan alqı-satqı proseslərinin yarısı bu auksionlarda (hərraclarıda) həyata keçirilir. Müştərilər onlara sərfəli olan qiymətlə lazımi əmətələri

əldə etmək üçün satıcılara müraciət edirlər. Bu tip elektron meydanlara ebay.com, dostavka.ru və s. kimi portalları nümunə göstərmək olar.

Elektron hərraclar keçirilməsi üsullarına görə 2 növə ayrılır. Açıq hərraclarda iştirak etmək istəyində olan bütün firmalar, təşkilatlar cəlb edilir. Əsasən açıq hərraclarda standart və universal olan avadanlıqlar, həmçinin o qədərdə böyük olmayan podarat işləri üzrə sifarişləri yerləşdirirlər. Qapalı hərraclarda isə iştirak etmək üçün ancaq konkret firmalar dəvət olunur. Bu firmalara əvvəlcədən özəl dəvətnamələr göndərilir. Bu növ hərraclarda nadir, xüsusi, qədimi qablar və ya avadanlıqlara edilən sifarişlər yerləşdirilir. Qapalı hərraclarda lazım gəldiyində sifarişlər müddətli olaraq yeni konkret vaxt intervalı daxilində yerləşdirilir. Bu tipli hərracda məhdud sayda təcrübəli, məşhur, işinin peşəkarı olan firmalar cəlb edilir. Keçirilməsi planlaşdırılan hərracların növündən asılı olaraq məlumatlar ictimaiyyətə təqdim olunur. Açıq hərracın keçirilməsinə aid məlumatlar mətbuatda KİV vasitələrində dərc olunur. Bu məlumatlara hərracın təşkil olunacağı vaxt, məhsulları satışa qoyulacaq firmaların adı, sayı, məhsullarının sayı, hərracın keçirilmə müddəti, qaydaları və bu kimi informasiyalar daxil edilir. Elanlar hərracın keçirilməsinə 1-1,5 ay qalmışdan dərc edilməyə başlanılır. Hərracın keçirilməsi qaydaları, şərtləri və standartları xüsusi qanunlar və ya əmrlər vasitəsilə nizamlanır.

Azərbaycanda ən az inkişaf etmiş elektron biznes modeli elektron hərracdır. Çünki bu sahə ölkəmizdə son illərdə daha dəqiq desək son 60 ildə yaranmışdır. Bununla belə bu xidmətin tətbiqinin genişləndirilməsi üzrə tədbirlər uğurla həyata keçirilir.

Əmlak Dövlət Komitəsinin elektron xidmətlər portalında 5 interaktiv xidmət dövlət əmlakının özəlləşdirilməsində keçirilən hərraclarla bağlıdır. Bundan əlavə, dövlət qurumlarının balansında olan nəqliyyat vasitələrinin özəlləşdirilməsi ilə bağlı keçirilən hərraclarda iştirakla bağlı sifarişlər də elektron qəbul edilir. Ümumilikdə, bu xidmət vasitəsilə indiyədək 200-dən çox əmlak üzrə verilmiş 44 elektron sifarişlə həmin

əmlaklar hərraclarda özəlləşdirilib. Portalda təqdim olunan dövlət müəssisə və təşkilatlarının balansında olan istismar müddəti bitmiş nəqliyyat vasitələrinin və avadanlıqların hərracla vasitəsilə satışına aid sənədlərin elektron qəbulu vasitəsilə 52 elektron sifariş qəbul edilmiş, 43 əmlak özəlləşdirilib. [19]

2.2.5 Elektron mağazin

Elektron mağazin alıcıları və satıcıları birləşdirən böyük bir mühitdir. Elektron mağazin müştərilərə məhsul haqqında məlumat əldə etməyə, sifariş verməyə, eyni zamanda sifarişin ödənişini elektron şəkildə online ödəməyə imkan verən informasiya sistemidir. Milyonlarla informasiya şəbəkələrini bir komputerdə birləşdirən yeni global internet şəbəkəsinin yaranması elektron mağazaların təməlini qoymuşdur. Elektron mağazin vasitəsilə alıcılar (müştərilər) məlumat ala, sifariş edə, sifarişin ödənişini online həyata keçirərək həm vaxtlarına, həm də pullarına qənaət etmiş olurlar.

Elektron mağazin açmaq üçün böyük investisiya tələb olunmur. İstehlakçı sadəcə satacağı əmtəələri hazırlayaraq hansısa bir depoya yığa bilər. Satış üçün elektron mağazin yeni veb sayt yaradır və məhsulların şəkillərini, onlar haqqında məlumatları oraya yükləyir. Beləliklə istehlakçı mağazin açmaq üçün obyekt axtarmır, onun dizayn işləri ilə vaxtını itirmir, mağazinə işçilər qəbul etmir. Bununla da həm vaxtına, həm də pulunu qənaət etmiş olur [20]. Onu da nəzərə almaq lazımdır ki, müştərilər artıq gedib mağazaları gəzmək yox birbaşa portallara daxil olmaqla istədikləri məhsulları almağa üstünlük verirlər. Bu səbəbdən real mağazalarda internetdə öz portalların yaradaraq eyni zamanda elektron mağazin xidməti də göstərirlər.

¹⁹ www.e-emdk.gov.az

²⁰ http://fins.az/ikt/892275/Elektron_magaza_yaratmaq_chetindirmi___ADDIMLAR_VA_PROBLEM_LAR.html

Elektron mağazınlar vasitəsilə öz biznesini böyüdən şirkətlərin sayı durmadan artır. Məsələn dünyanın ən məşhur şirkətlərindən biri olan Amazon portalı ilk elektron mağazınlərdən hesan olunur. Başlıqda yalnız köhnə, işlənmiş kitabların satışı ilə məşğul olan bu sayt sonralar geyim, kosmetika kimi məhsullar satmağa başladılar. Hazırda isə bu portalda texniki avadanlıqlardan tutmuş avtomobilə qədər milyonlarla məhsulun satışı həyata keçirilir.

Elektron mağazaların inkişafının əsas səbəblərindən biridə burada vitrin formasından istifadə olunmasıdır. Vitrin forması real mağazalarda olduğu kimi eyni tip məhsulları bir bölməyə yığaraq nizamlayır. Müştəri istədiyi bölməyə daxil olaraq istədiyi məhsulu daha tez tapır. Belə portallar məhsul haqqında daha çox məlumat almağa, real şəkillərinə baxmağa şərait yaradır. Həmçinin istehlakçı elektron mağazalara kirayə haqqı ödəmir, buna görə də məhsulların üzərinə əlavə qiymətlər qoymur. Bu səbəbdən elektron mağazalardakı məhsullar real mağazadakı məhsullardan xeyli ucuz satılır.

2.2.6 Elektron kommersiya

Elektron kommersiya böyük iqtisadi sahədir hansı ki, burada kompüter şəbəkələri vasitəsilə maliyyə və kommersiya əməliyyatların və bunlarla bağlı biznes prosesləri həyata keçirmək mümkündür. Elektron kommersiya ehtiyatların və satışın avtomatlaşdırılmış idarə olunması nəticəsində meydana gəlmişdir. İlk elektron kommersiya sistemləri aviabiletlərin satışı və təyyarədə boş qalan yerlərə nəzarət edilməsi üçün yaranmışdı. Elektron kommersiya biznes əməliyyatlarının aparılması üsulunu sadələşdirir və sürətləndirir. Elektron kommersiya az mütəxəssis sayı ilə böyük maliyyə vəsaitləri qazanmağa imkan verir. Buna görə də elektron kommersiya qısa zamanda bütün dünyaya yayılmışdır. Həmçinin internetin sürətli inkişafı, online platformaların çoxalması və s. elektron kommersiyanın sürətlə inkişafına səbəb olmuşdur. Elektron kommersiyaya aşağıdakılar aid edilir:

1. İnformasiya ilə elektron mübadiləsi (Electronic Data Interchange, EDI),
2. Kapitalın elektron dövrüyyəsi (Electronic Funds Transfer, EFS),
3. Elektron pullar (e-cash),
4. Elektron marketinq (e-marketing),
5. Elektron bankinq (e-banking),
6. Elektron sığorta xidmətləri (e-insurance) [21].

Bəzən elektron mağazaları da funksiyalarına görə elektron komməriyaya aid edirlər.

Elektron komməriya onan istifadə edən hər kəsə böyük üstünlüklər yaradır. Firmalar və ya korporativ şirkətlər elektron komməriyadan istifadə etməklə qlobal miqyasda tanınması, tədarük zəncirinin yaxşılaşdırılması, daima açıq biznes, rəqəmli məhsulların yayılması nəticəsində aşağı dəyər əldə etmək kimi imkanlar əldə edirlər. Müştərilərə isə böyük çeşiddə, daha ucuz məhsul və xidmət seçmək, elektron sosiallaşmaq üçün şərait yaradır. 2012-ci ilin statistikalarına əsasən firmaların 70% -i internetdən istifadə edir, yəni elektron biznes portalları fəaliyyət göstərir. Bu dövrdə internet üzərindən həyata keçirilən alqı-satqı mübadilələri 300-500 milyard dollar təşkil edir. [22]

Hazırda elektron komməriya xidmətlərindən istifadə edənlər arasında amerikalılar üstünlük təşkil edir. İnternet üzərindən məhsul alan bütün istifadəçilərin yarıdan çoxunu amerikalılar təşkil edir. Elektron komməriyadan istifadə edənlər üzərində aparılan hesablamalar göstərmişdir ki, insanlar təkcə yeni il ərəfəsində alqı-satqıların 67% -ini adi mağazalarda, 7% -ini kataloqlarla, 26% -ini isə internet üzərindən həyata keçirirlər.

²¹ <https://murtuzayevsahil.files.wordpress.com/2014/02/elektron-komməriya-ndir.pdf>

²² <https://murtuzayevsahil.files.wordpress.com/2014/02/elektron-komməriya-ndir.pdf>

2012-ci ildə Avropa Şurası ölkələri üçün “Elektron kommersiyasının hüquqi aspektləri haqqında” [23] müqavilə layihəsi işlənib hazırlanmışdır. Bu layihənin təsdiq edilməsi avropada elektron kommersiyanın inkişafı üçün ən güclü stimül olmuşdur. 2012-ci ildə avropada elektron kommersiya saytlarından daimi olaraq istifadə edənlərin sayı 35% təşkil edirdi. Elektron kommersiya xidməti göstərən portal və veb saytların sayının isə 16 milyon olduğu təxmin edilir. Bu müqavilədən sonra istifadəçi sayının 70% -i, portalların sayının isə 100 milyonu keçəcəyi güman edilir. 2012-ci ildə Avropa ölkələrində elektron xidmətlərdən istifadə edənlər üzrə statistika hazırlanmışdır. Lider ölkə Finlandiya olmuşdur, burada istifadəçilərin sayı 12,7% təşkil edir. 10%-lə Fransa ikinci yerdə, 4%-lə Almaniya üçüncü yerdə, daha sonra 2,8% -lə Böyük Britaniya isə dördüncü yerdə qərarlaşmışdır. Avropa ölkələrində elektron kommersiya üçün nəqliyyat, elektrotexnika və avtomaşın sənayesi daha perspektivli heab olunur.

Asiya ölkələrində isə tələb daha çox kompüter avadanlıqları və kitablarıdır. 1999-cu ilin hesablamalarına görə elektron kommersiya nəticəsində 3 milyard dollar gəlir əldə edilmişdir. Bu gəlirin 94% -i Yaponiyanın və Koreyanın payına düşür.

Elektron kommersiyanı əsasən dörd növə bölürlər:

1. Məhsul satışı üzrə (Sale). Buraya müştəridən sorğunun alınması, hesabatların və sifarişlərin yazılması, pul ödəmələri və s. daxildir.
2. Məsafədən satış (post sale) və ixtisaslaşdırılmış kadrların hazırlanması və seçilməsi. Əmtəənin internet üzərindən göndərilməsi, müştərilərin monitorinqi və marketinqi buraya daxildir.
3. Əmtəənin reklamı üzrə marketinq texnologiyaları.
4. Alqı prosesi (purchasing). Mümkün müştərilərin axtarılması, alqı-satqıya dair razılaşma müqaviləsi, satqı prosesindən sonra texniki köməyin göstərilməsi,

²³ <http://ictnews.az/print.php?lang=1&content=16414>

məhsulun keyfiyyətləri və xüsusiyyətləri haqqında qarşılıqlı informasiya mübadiləsi bu növə aid edilir.

III FƏSİL. Gəlir gətirən elektron biznes sahələri

3.1 Məsafədən idarə olunan bizneslərin perspektivləri

Elektron biznesdə müasir informasiya sistemlərinin istifadə edilməsi firmalara, təşkilatlara yaratdığı üstünlüklərdən ən əsası onun daha çox uzaqdan idarə edilə bilən olmasıdır. Biznesin idarə edilməsi üçün firmanın bütün işçilərinin bir binada olması vacib deyil. Müasir informasiya sistemləri və texnologiyalarının tətbiqi biznesin uzaqdan idarə edilməsini rahatlaşdırır.

Məsafədən idarə olunan biznes 2005-ci ildən məşhurlaşmağa başladı. İlk dəfə ABŞ-da meydana gələn bu cür idarə etmə sistemi sonralar bütün dünyaya yayılaraq sürətlə inkişaf etdi. ABŞ-da 2005-ci ildən 2011-ci ilə qədər bu sistemlə işliyənlərin sayı 75% artaraq 3 milyonu keçmişdi [24].

İstənilən yerdən qlobal internet şəbəkəsinə qoşulmaqla biznes və ya layihələrin idarə edilməsini asanlıqla nəzarətdə saxlamaq olar. Bu sistem həm də uzun işgüzar səfərləri aradan qaldırır, az işçi sayı ilə böyük işlər görməyə imkan verir. Məsafədən idarə olunan biznesi ilk tətbiq edən 37signals internet-şirkəti olmuşdur. Bu şirkətin nümayəndələrinin biri Kopenhagendə, digəri isə Çikaqoda yaşayırdı. Bununla belə onlar elektron-bizneslərin inkişaf etdirə bildilər. 37signals internet-şirkəti milyonlarla insanların istifadə etdiyi proqram təminatlarının yazılışı və satışı ilə məşğul olur. Onların hazırladıkları proqram təminatlarına (sistemlərə) Basecamp-Layihələri idarə edən sistem, Backpack-Verilənləri idarə edən sistem, Campfire-onlayn yazışma proqramı və s. misal göstərmək olar [25].

²⁴ <http://www.globalworkplaceanalytics.com/telecommutingstatistics>.

²⁵ <http://37signals.com>

Ənənəvi bizneslərdə, şirkətlərdə işçilər bir binada yerləşdirilir. Kompüter texnologiyalarının inkişafı və sənəd dövriyyəsinin elektron həyata keçirilməsi ilə şirkətlərdə kompüter şəbəkələrindən istifadə olunmağa başlandı. Regionlar üzrə fiallar qlobal kompüter şəbəkələri vasitəsilə əlaqələndirilirlər. Məsafədən idarə olunan biznes isə sahibkarlara dünyanın istənilən yerindən filial olmasa belə biznesi rahat idarə etmək imkanı verir.

Firmanın, təşkilatın qoyduğu hədəflərə çatması üçün ilk növbədə bilikli, bacarıqlı işçilərə, müttəfiqlərə ehtiyacı var. Hər hansısa bir region üzrə axtardığımızda istədiyimiz ürəyimizcə olan işçini tapmaq ehtimalımız bütün ölkələr üzrə axtarıb tapmaq ehtimalımızdan olduqca azdır. Məsafədən idarə olunan biznes sahibkara məhz bu imkanı yaradır. Dünyanın istənilən yerindən ona lazım olan işçini tapmaq imkanını. Əvvəllərdə istənilən ölkədən işçi tapıb onu şirkətə işə götürmək mümkün idi. Lakin bu zaman işçinin sahibkarın olduğu ölkəyə gəlməsi, orada yerləşməsi, adaptasiyası kimi bir çox məsələlər həll edilməli olurdu, bu isə sahibkar üçün ilk növbədə əlavə maddi xərclər tələb edirdi. Məsafədən idarə olunan bizneslər müasir informasiya texnologiyalarının köməyi ilə istənilən yerdən, istənilən vaxt əlaqə qurmağa şərait yaradır. İşlərin düzgün, yolunda getməsi üçün işçilərin effektiv işləməsi lazımdır. İşçilərin az bir hissəsi ofisdə rahat, effektiv işlədiyini deyə bilər. Ofislərdə işləyən işçilərin həmişə fikrini yayındıracaq nələrə olur. Bununla yanaşı işçilər vaxtlarının çoxunu yolda, tıxaclarda keçirir. Məsafədən idarə imkan verir ki, işçi istədiyi yerdə (özünü rahat hiss etdiyi və effektiv işlədiyi yerdə) işləsin. Bu işçilərin rahatlığı ilə yanaşı biznesin inkişafına da şərait yaradır. Konfransların, iclas və ya müzakirələri isə telekonfranslar vasitəsilə həyata keçirmək olar.

Bu zaman sual meydana gələ bilər ki, uzaqdan idarə etmə bu qədər yaxşıdısa niyə həmişə bundan istifadə etmiyiblər? Cavab əslində çox sadədir, çünki lazımı texnologiyalar yox idi. Məsafədən idarə etmənin bu qədər sürətlə məşhurlaşmasına və

istifadə edənlərin sayının durmadan artmasına səbəb müasir informasiya texnologiyalarının sürətli inkişafı olmuşdur. İnformasiya texnologiyalarının inkişafı məsələfən idarə etməni çox sadələşdirdi. Əvvəllər informasiya texnologiyaları vasitəsilə uzaqdan əlaqə yalnız faks və ekspress məktublar vasitəsilə olurdu. Müasir informasiya texnologiyalarının inkişafı isə bir saniyə ərzində istənilən ölçüdə məlumatların mübadiləsini həyata keçirməyə imkan verir. Son informasiya texnologiyalarına misal olaraq: WebEx proqramı vasitəsilə istənilən yerdə telekonfrans yaratmaq və biznes, layihə haqqında müzakirələri aparmaq olar. Basecamp proqramı cari zaman ərzində layihəni bütün üzvlərə əlçatan edir ki, bu da layihə haqqında onlayn müzakirə aparmağa, layihənin hansı hissələrinin işlənilib bitdiyini və ya əksinə hansı hissələrin hələ də hazırlıq mərhələsində olduğunu göstərməyə şərait yaradır. Dropbox proqramı istənilən ölçüdə məlumatların onlayn (bulud texnologiyası) mübadiləsini həyata keçirir.

İnsanlar işləmək deyərkən səhər saat 9-dan axşam saat 6-a kimi ofisdə oturmağı nəzərdə tuturlar. Onlar işləri başqa cür idarə edə biləcəklərin düşünmərdülər. Ama müasir informasiya texnologiyalarının köməyi ilə işləri standart saat daxilində deyil istənilən vaxt uzaqdan idarə etmək mümkündür. İT Collevtive internet marketing firmasının baş ofisi Kalodorada yerləşir. Lakin onun işçilərinin bir hissəsi Nyu-york, Sidney kimi dünyanın müxtəlif ölkələrində yaşayır. Bəs müxtəlif ölkələrdə yaşayan işçilər vasitəsilə firmanın işləri vaxtında necə həll olunur? İşçilər hər biri özünə uyğun olan saatlarda işləyirlər, görüləcək işləri müəyyən qrafiklərə bölürlər və vaxtında onları həll edirlər. İnternet üzərindən bir biri ilə daim əlaqə yaradaraq bütün tapşırıqları yerinə yetirirlər. Firma üçün əsas olanda budur: tapşırıqlar vaxtında yerinə yetirilmiş olsun. Firma tapşırıqların saat neçədə, harda, neçə saata həll olunduğu ilə deyil nəticə ilə maraqlanır. Məsələfən idarə etmə insanlara onlara rahat olan saatlarda işləməyə imkan verir. Bu zaman firma üçün işçinin ofisdə oturması deyil verilən tapşırıqları yerinə yetirməsi önəmlidir. Bəzi firmalar ofislərini mərkəzi şəhərlərdə yerləşdirirlər, onlar düşünür ki, bununla daha tez məşhurlaşacaqlar və yaxşı mütəxəssislər əsasən mərkəzi

şəhərlərdə işləməyə üstünlük verirlər. Lakin araşdırmalar göstərmişdir ki, ən yaxşı, peşəkar mütəxəssislər mərkəzdən kənarında yaşamağa üstünlük verirlər.

Çox zaman insanlar məsafədən idarə etmə ilə kənar ehtiyatlar anlayışlarını səhv salırlar. Kənar ehtiyatlar dedikdə hirləgər iş adamlarının az maddiyyat sərf edərək işləri daha çox artırmaqları başa düşülür. Nəticə qismən düzgün hesab edilsə də əsas məsələ səhvdir. Məsafədən idarə etməyə keçmək insanların yaşam rifahını yaxşılaşdırmağa xidmət edir. Düzdür məsafədən idarə etmənin tətbiq olunması iş adamlarına da fayda verə bilər. Ofis xərclərinin olmaması, az sayda işçi ilə böyük işlər görməsi iş adamlarının xeyrinədir. Nəticə olaraq məsafədən idarə etmə həm işçilər üçün, həm də işə götürənlər (iş adamları) üçün sərfəlidir. 90-cı illərin devizində olduğu kimi: “Hər kəs qazanır”. Bu biraz optimist görünə bilər, lakin təcrübədə də bu belədir.

Məsafədən idarə etmənin ən uyğun olduğu sahələr mətin yazıçılığı (copywriting), proqramlaşdırma, dizayn, konsaltinq və texniki dəstəkdir (siyahını uzada da bilərik). Bu sahələr daha çox maddi vəsait qazanmaq üçün deyil, onlar məhsul (əmtəə) istehsal etmək üçündür. Lakin düzgün istifadə etməklə bu sahələrdə böyük nailiyyətlər qazanmaq olar. Məsələn: mətin yazıçısının saatda daha çox söz yazması ona daha çox pul qazandırmayacaq və ya məşhurlaşdırmayacaq. Amma hər hansısa bir firmaya keyfiyyətli reklam yazmaq mətin yazıçısı nailiyyət əldə edə bilər.

Yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi məsafədən idarə etmənin tətbiqi ilə ofislərin sayını, ofislərə ödənilən kirayə haqqını xeyli azaltmaq olar. Bu cür üsulla gəlir əldə edən firmalara nümunə olaraq İBM şirkətini göstərmək olar. İBM firması 1995-ci ildən məsafədən idarə etmə sistemini tətbiq etməyə başladı. Beləki, ofislərinin ümumi sahəsi 7 milyon km² olan firma onun təxminən 5 milyon km² yaxın hissəsini sataraq 1.9 milyard dollar gəlir əldə etdi. Qalan işlədilməyən ərazilərinin kirayəsindən isə 1 milyard dollara yaxın gəlir qazanır. Təkcə ABŞ-da belə qənaətlər nəticəsində firma illik 100 milyon dollar qazanc əldə edir. Avropa ölkələrindən olan illik qazanc da təqribi bu qədərdir.

Hesablamalara görə, IBM firmasında işləyən 386000 çalışandan 40% -i məsafədən işləyir. Bu göstəricilərə görə hər 8 nəfərə 1, bəzi yerlərdə isə hər 15 nəfərə 1 ofis düşür [26].

Məsafədən işləməklə təkcə firmalar qənaət etmir, həm də çalışanlar (yol xərclərinə, ofis lavazimatlarına, sənədləri çap etmək üçün istifadə edilən kağızlara) qənaət etmiş olur. HP firması tərəfindən aparılan “Məsafədən işin effektivlik hesablaması” göstərmişdir ki, maşını olan bir işçi işə gəlib gedərkən yolda ən az 1 saat vaxt itirir. Bu isə təqribən 15 km yol deməkdir. Məsafədən işləməklə yalnız yanacaq xərclərinə görə işçi il ərzində 10000 dollar qənaət etmiş olur. İşçilərin işə gəlib getməməsi həmçinin ekologiya üçün də faydalıdır. IBM firmasının apardığı tədqiqatlar göstərmişdir ki, 2007-ci ildə məsafədən idarə etmənin tətbiqi nəticəsində firma 19 milyon litr az benzin işlətməmişdir. Nəticədə bu yalnız ABŞ-da havaya 450000 ton CO₂ qazının buraxılmasının qarşısını almışdır. Beləki, firmaların maddi xərclərinin artması eyni zamanda planetin də xeyrinədir [27].

Məsafədən idarə etmə sisteminin tətbiq o demək deyildir ki, firmalar ofislərdən bir dəfəlik imtina etməlidir və ya işçilər mütləq uzaq şəhərlərdə yaşamaladırlar. Xeyir, sadəcə işçilər məsafədən iş zamanı ofisdə işləməyə məcbur deyillər və onlar eyni şəhərdə də yaşaya bilərlər. Məsafədən idarə etmə nəticəsində firmalar bir növ azadlıq əldə etmiş olurlar ki, bütün imkanlardan istifadə edərək ən yaxşı komandanı (işçi qrupunu) yarada bilsinlər. Bu cür sistemlə işləyən həm böyük, həm də balaca firmaları nümunə göstərmək olar. Məsələn: məşhur mebel dizayneri Herman Miller yalnız məsafədən işləyir və ABŞ-ın 9 fərqli ştatında yaşayır. Rəhbəri olduğu Jellyvision

²⁶ <https://37signals.com/remote>

²⁷ <http://cyberleninka.ru/article/n/analiz-praktiki-primeneniya-distantsionnyh-trudovyh-otnosheniy-i-rascheta-ekonomicheskoy-effektivnosti-distantsionnogo-truda-na>

firmanın işçilərinin hər 10 nəfərdən biri məsafədən işləyir. O, işlə həftənin 20% -i evdə, qalan vaxtları isə ofisdə məşğul olur.

Bir çox firmalar bu sistemə keçməmə səbəbi kimi işçilərinin uzaqdan işliyəcəklərinə inanmadıqlarını bildirirlər. Ama onuda nəzərə almaq lazımdır ki, ofisdə işləyən çalışanlar da bütün iş vaxtını ancaq işə həsr etmirlər. JC Penney firması ofisdə internetin həddən artıq yüklənməsinin səbəbini araşdırmışlar. 2013-cü ildə aparılan bu araşdırmada məlum olmuşdur ki, internetin yüklənməsinin 30%-inin səbəbi firmanın ofisdə işləyən 4800 işçisinin internetdə (YouTube) videolara baxmasıdır. İşçilərin çoxu yorulduqda dincəlmək üçün sevimli heyvan (pişik), uşaq və s. bu kimi videolara baxırlar [28].

İşçilərin işləməyəcəyi qorxusu bir çox firma sahibində vardır. Bu öz növbəsində işçilərə də pis təsir edir. Onlar daim qovulacaqları qorxusunda olurlar və rahat işləyə bilmirlər. Accurate Biometrics firması bunu nizamlamaq üçün işçilərinin işlədikləri kompüterlərə İnterGuard proqram təminatını yazdırırlar [29]. Bu proqram təminatı vasitəsilə rəhbərlər istədikləri vaxt istənilən işçinin kompüterinə daxil olaraq onun nə iş gördüyünü görə bilər. Bu proqram təminatının 10,000-dən çox istifadəçisi vardır. Bu barədə İngilis iş adamı, 350-dən çox şirkəti olan Virgin şirkətlər qrupunun SEO-su Riçard Brenson öz məqaləsində qeyd etmişdir ki, “Bir komandanın uğur qazanmaq üçün komanda üzvlərinin bir birinə güvənməsi lazımdır. İş prosesində işçinə güvənmək böyük məna kəsb edir. İşçin istədiyi yerdə istədiyi zaman işləyir həm də nəzarət edilmədən” [30].

Rəhbərlər əgər işçinin məsafədən işləyəcəyinə güvənmirlərsə onda problem rəhbərlərdədi. Bu səbəbdən məsafədən idarəetmə zamanı işə qəbul xüsusi həyata

²⁸ http://www.huffingtonpost.com/2013/02/25/jcpenney-employees-youtube_n_2759028.html

²⁹ “Working from Home” Without Slacking Off // Wall Street 11 İyul 2012

³⁰ www.virgin.com/richard-branson/give-people-the-freedom-of-where-to-work

keçirilməli. Yaxşı olar ki, işə götürmə zamanı çalışanlar motivasiya məktəbu əsasında seçilsin. Çünki, motivasiya məktəbunda çalışan haqqında daha tez və dolğun məlumat almaq olur. İlk zaman üçün çalışana qısa müddətlik işlər verməklə onun necə işləyəcəyini görmək olar. Bu işçilərin əmək haqqlarında gördükləri işə uyğun olmalıdır. Bunun başqa uzaqdan işləmə zamanı bəzi nüanslara diqqət etmək lazımdır:

- İşçilərin lazımı anda bir biri ilə əlaqə qura bilməsi üçün məsafədən çalışanlar daim internet şəbəkəsinə qoşulu olmalıdır. Ünsiyyət üçün sadə olaraq email poçtlardan istifadə etmək olar. Lakin önəmli vəziyyətlərdə telefondan istifadə etmək olar.

- Ofislərin üstün cəhətlərindən biri çalışanların yorularkən bir biri ilə söhbət edə bilməsidir. Əgər firma uzaqdan idarə etməyə keçirsə, o zaman, çalışanların rahat, işdən kənar ünsiyyət edə biləcəkləri portallar, forumlar qurun.

- Çalışanlar müxtəlif ölkələrdə, rejionlarda yaşayırlarsa onların ünsiyyət qura biləcəkləri müəyyən zamanlar təyin edin. Həmçinin onların eyni vaxtda işləmələri üçün müəyyən vaxt intervalları tərtib edin. Bu işçilərin bir birlərin tanımalarına yardımcı olacaqdır.

- İşçilərin işləri ardıcıl şəkildə həyata keçirilirsə, o zaman, bütün işçilərin iş qrafikləri hamı üçün əlçatan olmalıdır. Hər kəs bu qrafik əsasında işləməlidir ki, bir işçi digərini gözləmək məcburiyyətində qalmasın.

- İşçilərin ən az ildə 2 dəfə bir araya gəlməsi daha yaxşı olar. İşçilərin bir-birlərin tanımaları onların xeyrinədir. Çalışanlar bir birlərin tanıdıqlarında əsil komanda olurlar.

Məsafədən işləməyə qarşı çıxan firmalar bəzən də səbəb olaraq iclasları, yığıncaqları göstərir. Lakin, müasir informasiya texnologiyaları bu problemi də həll etməyə kömək edir. Telekonfranslar vasitəsilə bütün işçilər müzakirələrə qoşula bilirlər. Yox, əgər təqdimat göstərməklə nəyisə işçilərə bildirmək istiyirsinizsə bu zamanda proqram təminatları sizin köməyinizə çatacaqdır. WebEx, GoToMeeting, Join.me kimi proqram təminatları vasitəsilə ekranın görüntüsünü telekonfransa qoşulan bütün

əməkdaşlara göstərmək olar. Həmçinin bu proqram təminatları vasitəsilə kompüterin ekranını bütün əməkdaşlar üçün əlçatan eləmək olar. Nəticədə hər hansısa layihə haqqında rahat müzakirələr aparmaq olar. Həmçinin istənilən işçi öz fikrini asanlıqla digərlərinə ötürə bilər.

Proqramlaşdırma ilə məşğul olanlar üçün daha rahat proqram təminatları vardır. Bunlara GitHub və Basecamp proqramlarını misal göstərmək olar. GitHubdan həm internet üzərindən, həm də proqram təminatını kompüterə yükləməklə istifadə etmək olar. GitHub vasitəsilə layihə üçün yazılan kodlar əməkdaşlar üçün əlçatan edilir və əməkdaşlardan hər biri o kodlar üzərində istədiyi dəyişikliyi edə bilər. Dəyişikliyi kimin etdiyi tarixçədə qeyd edilir. Bununlada komanda qısa zaman ərzində hər hansı bir layihə üçün kodlaşdırmanı qısa zamanda məsafədən işləməklə həyata keçirə bilər. Həmçinin Basecamp proqram təminatında layihə üçün istifadə ediləcək faylları əməkdaşlar üçün əlçatan etməyə xidmət edir.

Layihə üçün istifadə edilən bəzi fayllar vardır ki, ölçüləri olduqca çoxdur və onları bu proqram təminatları vasitəsilə əməkdaşlarla paylaşmaq mümkün olmur. Bu zaman bulud texnologiya əsasında hazırlanan proqram təminatlarından istifadə edilir. Bu cür proqram təminatına misal olaraq Dropbox, Google Drive və s. göstərmək olar. Bunlardan ən çox istifadə ediləni Dropbox və Google Drive sistemləridir. Bu sistemlərdə hər əməkdaşa yalnız onun istifadə edəcəyi fayllar əlçatan edilir. Beləliklə bir əməkdaşa lazım olan faylları yalnız o görür. Bu cür tədbirlər hansısa əməkdaşın səhifəyə ona aid olmayan fayllara daxil olmasının və o fayllarda dəyişiklik etmələrinin qarşısını almağa kömək edir. Əgər firma bütünlüklə Microsoft firmasının proqram təminatlarını istifadə eləmək istəyirsə, bu zaman böyük ölçülü faylları Skydrive proqramlarında saxlaya bilərlər.

Telekonfranslar, görüntülü söhbət və müzakirələr üçün ən sadə üsul Skype proqramıdır. Həm internet üzərindən, həm də kompüterə proqram təminatın yükləməklə

istifadə etmək olar. Bundan başqa Campfire proqram təminatı da əməkdaşların rahat ünsiyyət qura biləcəyi mühitdir. Burada bütün şirkət işçiləri daxil olaraq öz suallarını ünvanlaya bilərlər.

Məsafədən işləmənin mənfi cəhətlərin biri işçilərin hansı aralıqda işlədikləridi. Bəzən işçilər tənbellik edib görəcəkləri işi gecikdirə bilər və ya işə o qədər aludə ola bilər ki, fasilə verməyi unuda bilər. Hər iki halda həm firmanın işinə, həm də işçinin sağlamlığına ziyan dəymiş olur. Bunun üçün işçi öz iş qrafikini dəqiqləşdirməli və onu əməl etmə vərdisini özünə aşılmalıdır. Məsafədən idarə etmə zamanı hər günün sonunda işçi bugün nələr etdiyini özündə qeyd etməlidir. Əgər uğurlu və ya iş prosesini irəli aparacaq heç bir şey etməyibsə o zaman bunun səbəbini araşdırmalıdır. Bu səbəbin öyrənilməsinin ən məşhur üsulu “ 5 Niyə?” üsuludur. Bu üsul işçinin özünə beş dəfə “Niyə?” sualını verməsinə əsaslanır [31]. Bu üsul vasitəsilə işçi tapdığı səbəbləri sonrakı günlərdə özündən uzaqlaşdırmağa çalışır və günün sonunda nailiyyətlər əldə etdiyini görür.

Uzaqdan çalışan işçilər gördükləri işlərin təhlükəsizliyinin də qeydinə qalmalıdırlar. Bunun üçün aşağıdakı tədbirləri əməl etmələri yaxşı olar:

1. İlk növbədə işlənən bütün məlumatların, verilənlərin ehtiyat nüsxələrinin olması vacibdir. İşçinin kompüterinə nəşə olduğu zaman bütün məlumatlara heç nə olmasın.
2. Kompüterlər və ya işçinin istifadə etdiyi avadanlıqlara təhlükəsizlik parolları qoyulmalıdır. Təsadüfən komputer itərsə və ya oğurlanarsa məlumatlar başqalarının əlinə keçməsin.
3. Çalışanların ünsiyyət qurmaq üçün istifadə etdikləri email parolları təhlükəsizliyi tamamilə təmin edə bilməlidir. Yaxşı olar ki, emailər 2 qat tanıma ilə

³¹ http://en.wikipedia.org/wiki/5_Whys

qorunsun. Yəni email parolunu yazdıqdan sonra təsdiqləmə üçün telefona emaildən məktub göndərsin.

4. Komputərə və ya emailə təhlükəsizlik parolları qoyarkən təhlükəsizlik tələblərinə cavab verən parollar seçilməlidir.

Hazırda dünyaca məşhur, çox tanınmış məsafədən işləyən minlərlə şirkət mövcüddür. Bu şirkətlərdə məsafədən işləyən işçilərin sayına görə onları şərti olaraq üç qrupa bölmək olar. Sxematik olaraq şəkil 1.9-da göstərilmişdir:

Məsafədən işləyən işçilərinin sayı	Şirkətlərin adı
10,000 - dən çox	IBM, S.C. Johnson & Son, Accenture, eBay, NASA, AT&T, UnitedHealth Group, McKinsey & Co, Intel, S.C. Johnson & Son, Aetna, Cisco, Deloitte, HSBC UK, British Telecom, Unilever, Express Scripts.
1000 – 10,000	Mercedes-Benz, Teach For America, Plante Moran, Dream Works Animation, SKG, Perkins Coie, American Fidelity Assurance, Министерство образования, Virgin Atlantic, Brocade Communications.
1000 - dən az	GitHub, Ryan, LLC, Automattic, MWW, Kony, TextMaster, BeBanjo, Brightbox, He: Labs, Fotolia, FreeAgent, Proof Branding.

Şəkil 1.9 Məsafədən işləyən işçilərin sayına görə məşhur şirkətlər

3.2 Stockmi proqramının iş fəaliyyəti

Son dövrlərdə elektron biznes real biznesə nisbətən daha çox pul qazandırır. Bunun əsas səbəbləri kimi internetin sürətli inkişafı, qlobal şəbəkənin olması, istifadəçi sayının (alıcıların) çoxalması və elektron biznesdə gəlir gətirən sahələrin olduqca çox olmasını göstərə bilərik. Elektron biznesdə ən gəlirli sahələrdən biri Microstock biznesi hesab edilir. Bu biznes internet üzərindən şəkil və videonun müxtəlif formatlarda (tiplərdə) satışını və alışı təmin edir. Microstock biznesin bəzən Micropayment fotoqraçılığı da adlandırılır.

Microstock biznesini digər fotoqraf bizneslərindən fərqləndirən əsas xüsusiyyət bu bizneslə məşğul olan firmaların rəsmlərinin tamamilə internet üzərindən alınmış, satılmasıdır. Firmalar rəsmlərin alqı-satqısını bu biznes üçün qurulmuş xüsusi platformalar vasitəsilə həyata keçirirlər. Bu bizneslə məşğul olan çoxlu sayda məşhur platformalar vardır. Dünyanın istənilən yerindən qrafik dizaynerlər öz işlərini bu platformalara yerləşdirməklə onları asanlıqla satışa çıxara bilər. Həmçinin bu platformalara həvəskar və ya qrafik dizaynerliyi hobbisi kimi istifadə edən insanlarda öz işlərini yerləşdirmək imkanına malikdirlər. Bu platformaların digər özəlliyi isə rəsmlərin burada çox ucuz qiymətə (0.20 – 10 ABŞ dolları) satışa çıxarılmasıdır. Platformalarda ən çox vektor tipli (formatlı) rəsmlər və Flash animasiyalı video və ya rəsmlər satılır.

Microstock biznesinin yaradıcısı Bruce Livingstone hesab edilir. O, ilk olaraq pulsuz rəsm satışı həyata keçirən iStockphoto platformasını yaratmışdı. Lakin 2006-cı ildə o, platformanı 50 milyon dollara Getty Images firmasına satdı. Bruce Livingstonedən ilhamlanaraq bir çox firmada bu bizneslə məşğul olan platformalar yaratmağa başladılar. Sonrakı illərdə bəzi platformalar fəaliyyətlərini davam edə bilmədi və böyük platformalar kiçik platformaları alaraq öz istifadəçi sayını xeyli artıraraq

platformalarını genişləndirdilər. Hazırda ən böyük platformalar Fotolia, Featurepics, Depositphotos, Pond5, 123RF, Can Stock Photo və Shutterstock hesab edilir.

Kiçik platformaların aradan qalxması ilə böyük platformalar arasında rəqabət daha da artdı. İstifadəçilərini artırmaq üçün platformalar müştərilərə müxtəlif təkliflər etməyə başladılar. Ən geniş yayılmış üsul “hər yükləməyə ödə” üsulu idi. Lakin Shutterstock tam əksini edərək müştərilərə “ödənişə görə yüklə” üsulunu təklif etdi. Bundan sonra bazarda öz mövqeyini gücləndirmək üçün BigStockPhoto firmasını satın aldı. Sonralar Newcomer Cutcaster.com yeni qiymətlər modelini təklif etdi. Bu modelə görə istifadəçilər aldıkları rəsmlərə özləri qiymət təklif etməli idi. Bu model bütün platformalar tərəfindən tətbiq edilsə də, daha sonralar rəsmlərin qiymətləri ölkələrdəki alıcılara görə dəfələrlə dəyişdirildi. Bir çox platformalar rəqabətə yenilməmək üçün rəsmlərlə bərabər video və səs klipləri satmağa başladılar.

2011-ci ildə bu sahə peşəkər biznes sahəsinə çevrildi. Microstock bazarı genişləndi və platformalar artıq daha keyfiyyətli rəsmlər sataraq rəqabəti artırdılar. Firmalar rəsmləri keyfiyyətli və ucuz satan həvəskar dizaynerlərdən alaraq mənfəət əldə etməyə başladılar. 2012 –ci ildə Shutterstock öz platforması xalqa açıq elan edən ilk Microstock platforması oldu. Bu platforma hər bir istifadəçiyə standartlara cavab verən rəsmlərini platformaya yükləməyə və satışa çıxarmağa icazə verirdi.

Microstock biznesinin istifadəçilərə yaratdığı imkanlara aşağıdakılar aiddir:

1. Aşağı qiymətlərlə fayl almaq;
2. Satış prosesinin asan olması;
3. Çoxlu sayda keyfiyyətli fayl seçmək imkanı;
4. Bir dəfəyə çoxlu sayda fayl satmaq imkanı.

Microstock biznesinin üstünlükləri ilə yanaşı çatışmayan xüsusiyyətləri də vardır. Bunlara aşağıdakıları aid edə bilərik:

1. Bu sahədə qısa zamanda ərzində məşhurlaşmaq olmur. Varlanmaq, uğur qazanmaq üçün xeyli çalışmaq lazımdır;
2. Faylları istənilən istifadəçi ala bilər. Firmanın bugün aldığı loqonu sabah rəqibi olan firma alaraq öz reklamında istifadə edə bilər;
3. Fərqli istifadəçilərin yaratdığı iki eyni faylın satışa yüklənməsinin qadağan olması. Həmçinin reklam tipli faylların da satışı qadağandır.

Hazırda hər bir platformanın təklif etdiyi qiymətlər fərqlidir. Eyni rəsmi fərqli platformalarda fərqli qiymətə görmək mümkündür. Həmçinin istifadəçilər eyni rəsmi müxtəlif platformalara yerləşdirərək satışa çıxara bilərlər, bununlada istifadəçilər qazanclarını dəfələrlə artırmış olurlar. Bunlarla yanaşı platformalarda qiymətlər rəsm, səs, video faylların tiplərinə və keyfiyyətlərinə görə də fərqlənir. 1 rəsm tipli faylı 5 dollara almaq olursa, 1 video tipli faylın qiyməti 39-199 dollar arasında dəyişir.

Bəzi platformalar istifadəçilərdən satışa çıxarmaq üçün platformaya yerləşdirdikləri rəsmlərə görə rüsum tuturlar. Eyni zamanda hər bir platformada satışa çıxarılacaq rəsmlərə xüsusi standartlar tətbiq olunur. Platformaya yerləşdirilmək üçün göndərilən hər bir rəsmi hüquqi məsələləri, texnik və keyfiyyəti nəzarət komandası tərəfindən yoxlanılır. Platformada yerləşdirilən hər bir rəsmi axtarışı açar sözlər vasitəsilə aparılır. Bu səbəbdən istifadəçilər rəsmlərlə bərabər tez-tez istifadə edilən və şəklə uyğun olan açar sözlər yerləşdirirlər.

Rəsmlərin platformaların standartlarına uyğunlaşdırılması o rəsmlərin çəkilməsindən daha çətinidir. Platformalarda rəsmlər 3 tipdə (ai, jpg, eps) yerləşdirilir. Rəsmlər çəkildikdən sonra onun quruluşunun dəyişdirilməsi, müxtəlif tiplərdə formatlaşdırılması, həmçinin rəsmlərin fonlarının düzəldilməsi ayrıca zəhmət tələb edir. Bu standart işlərin hamısı görmək üçün Stockmi proqramı təminatı hazırlanmışdır. Bu proqram təminatının əsas məqsədi rəsmləri (faylları) satış üçün hazır vəziyyətə gətirməkdən ibarətdir və iş prosesi məsafədən çalışmaqla reallaşır. Stockmi proqramı

3 hissədən ibarətdir: texniki (technical), biznes (business) və iş axını (workflow) hissələri.

Texniki hissə proqram təminatının kod hissəsidir. Burada proqramın iş strukturu üçün kodlar, skriptlər yazılır. Proqram faylları böyük ölçüdə olduğu üçün Google Driveda saxlanılır. Google Driveda saxlanan faylların qovluqlarının strukturu aşağıdakı kimidir:

1. Source
 - a. Files
 - b. Template
2. Scripts
3. Account
 - a. Input
 - b. Output
 - c. Template

Bütün faylların güvənliyi üçün Google Drive ilə yanaşı bütün məlumatlar server kompüterlərdə də saxlanılır. Source qovluğunda strukturdan görüldüyü kimi iki cür verilənlər saxlanılır. Birinci tip verilənlər fayllardır. Buraya rəsmlər, rəsmlərin müxtəlif tipli əlavələri və müxtəlif rəsmlərin birləşməsindən əmələ gələn kombin rəsmlər daxildir. İkinci tip verilənlər isə şablonlardır. Rəsmlərin daha çox satılması üçün eyni rəsmə müxtəlif cür arxa fonlar yerləşdirməklə daha maraqlı, fərqli fayllar almaq olar. Arxa fon kimi istifadə edilməsi nəzərdə tutulan rəsmlər şablonlar adlandırılır.

Skriptlər isə prosesin avtomatik icra edilməsini təmin edən kod hissəsidir. İş prosesinin səhfsiz, rahat, istənilən ardıcılıqla yerinə yetirilməsi üçün kod hissəsində daim yenilənmələr aparılır.

Hesablar hissəsində isə rəsmlərin yeni formata gətirilməsi və rəsmlərin birləşdirilərək onlardan kombinasiyalar hazırlanmasından əldə edilən fayllar saxlanılır. Qrafik dizaynerlər tərəfindən hazırlanmış rəsmlər input qovluğunda yerləşdirilir. Proqram təminatının işə salınması ilə yenilənən rəsmlər output qovluğunda avtomatik saxlanılır. Template qovluğunda olan rəsmlər isə proqramın iş prosesi zamanı arxa fon kimi istifadə edilir.

Proqramın biznes hissəsi Microstock bazarını araşdırır. Hansı yeniliklər etməklə daha çox fayl hazırlamaq, daha çox fayl satmaq yollarını öyrənir. Daha açıq desək bu hissə proqramın fəaliyyətindən pul qazanmaq yollarını tədqiq edir.

İş axını hissəsi isə iş prosesinin ümumi strukturunu hazırlayır. Hazırda proqram təminatının iş axını aşağıdakı ardıcılıqla yerinə yetirilir:

Birinci növbədə satış üçün dizaynerlərdən alınmış rəsmlər (fayllar) yaddaşda saxlanılır. Həm Google Drive, həm də server kompüterin yaddaşında. Stocmi proqram təminatı müxtəlif formatlarda olan rəsmlər üzərində əməliyyat aparmağa imkan verir. Ən çox yayılmış formatlar aşağıdakıları aid etmək olar: icon, icon2color, icon2flat, outline, outline2color, flat, doodle. Sketch, realistic, logo, character, emoji, isometric, print, silhoutte, typography və concepts. Google Driveda fayllar mövzular üzrə qruplaşdırılır. Məsələn, kompüterə aid olan şəkillər bir, telefona aid olan şəkillərsə ayrı bir mövzuda (topicdə) yerləşdirilir.

İkinci proses rəsmlər üçün açar sözlər yazmaqdan ibarətdir. Yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi rəsmlər portallarda açar sözlər vasitəsilə axtarışa verilir. Microstock biznesi ilə məşğul olan portallar rəsmləri satışa buraxmamışdan əvvəl onu yoxlamadan keçirirlər. Bu zaman açar sözlərin rəsmləri uyğunluğu da yoxlanılır. Uyğun gəlməyən rəsmlər satışa buraxılmır və yenidən düzəldilməsi üçün istifadəçinin özünə geri göndərilir. Deməli, rəsmlərin daha tez tapılması və daha çox satılması açar sözlərdən

birbaşa asılıdır. Rəsmlərlə yanaşı rəsmlərin aid olduğu mövzulara da açar sözlər yazılır. Lakin burada diqqət etmək lazımdır ki, mövzu üzrə açar sözlər mövzuda yerləşən bütün rəsmlərə aid olsun. Açar sözlər yazmaq hissəsi əllə yerinə yetirilir. Lakin bu prosesində avtomatik aparılması üçün proqram təminatı üzərində işlər aparılır. Açar sözlər yazmaq üçün bütün fayllar Stockmi proqram təminatının portalında yaddaşa qeyd edilir. Stocmi portalında fayllar üzrə qovluqların struktur quruluşu aşağıdakı kimidir:

1. Account

1.1. Input

1.1.1 Files

1.2. Output

1.2.1 File

- 1
- 2
- 3
- ...

1.2.2 Style

- 1
- 2
- 3
- ...

1.3. Template

1.3.1 İcon

- 1
- 2
- 3
- ...

1.3.2 İcon2color

1.3.3 ...

Üçüncü proses sinxronizasiya prosesidir. Bu proses Google Driveda yerləşdirilmiş fayllarla proqram təminatı portalının yaddaşına qeyd edilən faylların uyğunluğunu yoxluyur. Bu proses ancaq faylların adlarının eyni olmasını nəzərdən keçirir. Əgər adlar

eynidirsə fayllar birləşdirilərək portalda yerləşdirilir. Yəni hər bir fayl ilə açar sözləri birləşdirilir.

İş prosesinin ən önəmli prosesi yoxlama prosesidir. Yoxlama işçilər tərəfindən aparılır. Portalda yerləşdirilmiş və sinxronizasiya olunmuş bütün fayllar bir bir yoxlamadan keçir. Rəsmlərin açar sözlərlə uyğunluğu diqqət edilən hissədir. Rəsmlərin açar sözləri ilə yanaşı rəsmlərin aid olduqları mövzuların da açar sözləri yoxlanılır. Rəsmlər açar sözlərlə tam uyğunluq təşkil edirsə və açar sözlərin yazılış qaydasında heç bir səhv yoxdursa bu zaman həmin rəsmlər təsdiq edilir. Təsdiq edilmiş bütün fayllar satış üçün hazır hesab edilir.

Satış üçün adətən iki cür fayl hazırlanır. Birincisi dizaynerlər tərəfindən çəkilmiş rəsmlərdir. İkincisi isə müxtəlif rəsmlərin birləşdirilməsindən hazırlanan kombin rəsmlərdir (fayllardır). Bir çox alıcılar tək olan rəsmlərə nisbətən kombin edilmiş rəsmləri almağı daha üstün tuturlar. Çünki, bir çox platformalarda ödəniş abunəlik haqqı ilə ölçülür. Məsələn, müştəri Shutterstock platformasına 1 aylıq abunə haqqı olaraq 200 dollar pul ödəyir və istifadəçi 1 ay ərzində 750 rəsm tipli fayl ala bilər. Platformalarda rəsm, səs, video fayllar tiplərinə və keyfiyyətlərinə görə fərqlənir. 1 rəsm tipli faylı 5 dollara almaq olursa, 1 video tipli faylın qiyməti 39-199 dollar arasında dəyişir. Buna görə müştərilər daha çox kombin rəsmlər alırlar. Rəsmlərin kombinlənməsi yorucu və çox vaxt tələb edən işdir. Dizayner bir bir rəsmləri seçərək onları birləşdirir. Bu zaman diqqət etmək lazımdır ki, eyni rəsm kombinin daxilində bir neçə dəfə təkrarlanmasın. Kombin ediləcək rəsmlərin sayı artdıqca iş daha da çətinləşir. Kombinləşdirmək üçün istifadə edilən əsas ölçülər aşağıdakılardır: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 16, 20, 21, 24, 25, 30, 32, 36, 50, 100, 200, 250, 300. Dizaynerlər nə qədər peşəkar olsalarda 300 rəsmi birləşdirib kombin hazırlamaqda çox çətinlik çəkirlər.

Stockmi proqramının əsas işi məhz kombin hazırlamaqdır. Bu proses proqram təminatı vasitəsilə avtomatik həyata keçdiyi üçün dizaynerlər heç bir əziyyət çəkmir.

Kombin ediləcək rəsmlər seçilərək kombinləşdirmə kodu yüklənir. Yüklənmiş kod proqramda işə salınır. Proqram koda uyğun rəsmləri birləşdirərək kombin hazırlayır. Proqram həmçinin hazırlanmış kombinə uyğun açar sözlərdə tərtib edir. Kombindəki rəsmlərin açar sözləri birləşdirilərək eyni olanlar ixtisar edilir. Qalan açar sözlər isə portala kombinlərin açar sözləri kimi qeyd olunur.

Kombin üçün yüklənmiş kod Adobe İllustrator proqramında işə salınaraq kombinlərin rəsmləri hazırlanır. Kombinlərin hazırlanma proseduru qısaca aşağıdakı kimi baş verir:

1. Proqram koda uyğun Google Drive Account qovluğunun İntput altqovluğundan rəsmləri seçir;
2. Google Drivedə Account qovluğunun Template alt qovluğundan kombinlərin ölçüsünə uyğun hazırlanmış şablonları tapır;
3. Daha sonra tapılmış şablonların üzərinə seçilmiş rəsmləri verilmiş koordinantlar üzrə yerləşdirir.
4. Hazırlanmış kombin fayllar Google Drive Account qovluğunun Output alt qovluğunda yaddaşda saxlanılır.

Daha sonra rəsm fayllarında olduğu kimi kombin fayllarında da sinxronizasiya prosesi aparılır. Sinxronizasiya nəticəsində kombin fayllar açar sözlərlər birlikdə portalda yerləşdirilir. Faylların doğruluğu yoxlandıqdan sonra kombin fayllar təsdiqlənir. Təsdiqlənmiş bütün fayllar satışa hazır hesab olunur.

Ən sonuncu proses isə satış üçün hazır olan faylların satış portallarına yüklənməsidir. İstifadəçilərin özü gün ərzində maksimum 20-25 fayl düzəldə bilər. Stockmi proqram təminatı vasitəsilə isə hər gün 100-dən çox fayl satış üçün hazırlanır. Platformalara bu faylların yüklənməsi gün ərzində davam edir.

Stockmi portalında ayrıca statistikaları göstərən bölmə yerləşir. Bu bölmədə hər mövzu üzrə nə qədər fayl olduğun, nə qədər kombin fayl olduğun, onlardan neçəsinin satışa çıxarıldığı hesablanır.

Stockmi qeyd etdiyimiz kimi məsafədən idarə etmə sistemi ilə işləyir. Ümumilikdə proqram təminatı üzərində 10-dan az işçi çalışır. Ünsiyyət qurmaq üçün yuxarıda sadaladığımız proqramların çoxundan istifadə edirlər.

Həmçinin iş planlamasını Asana platformasında yerinə yetirilir. Asana platformasında proqram təminatına uyğun layihə qurulur və görülməli işlər tapşırıqlar şəklində strukturlaşdırılır. Stockmi layihəsində hər həftə sonu növbəti həftənin görülməli işlər planı hazırlanır. Hər kəs həftə ərzində tapşırıqları yerinə yetirdikdən sonra tapşırığın yerinə yetirildiyini qeyd edir. Bununlada bütün əməkdaşlar hansı tapşırığın yerinə yetirildiyini və kimin yerinə yetirdiyini görür.

Proqram təminatının əsas hissəsi olan kodların yazılması üçün isə GitHub portalından istifadə edilir. Bu portal vasitəsilə yazılan bütün kodları digər komanda üzvləri ilə paylaşmaq olur. Həmçinin burada paylaşılan kodları hamı görür və səhv olarsa dəyişikliklər etmək mümkündür. Eyni zamanda dəyişikliklərin kimin etdiyini və nə zaman edildiyidə tarixçədə qeyd edilir.

Ünsiyyət qurmaq üçün istifadə edilən digər proqram isə Team Viewerdir. Bu proqram istifadəçilərə kompüterlərini digər əməkdaşlarla paylaşmağa imkan verir. Yəni, istifadəçi digər əməkdaşların öz kompüterinə daxil olmasına icazə verir. İstifadəçi öz proqram ip ünvan və parolunu digər əməkdaşlara göndərir. Əməkdaşlar verilən ünvan və paroldan istifadə edərək istifadəçinin kompüterinə daxil olur. Bu zaman istifadəçi bəzi şəxsi məlumatlarını gizləyə bilər. Əməkdaşlar qoşulduqları kompüterdə yalnız onlara icazə verilən məlumatlara daxil ola, düzəliş edə və ya yeni fayllar yarada bilərlər. Team Viewer istifadəçilərinə 2 versiya təklif edir: adi istifadəçilər üçün olan versiya və

bizneslə məşğul olan istifadəçilər üçün versiya. Bizneslə məşğul olan istifadəçilər üçün olan versiya pulludur və adi istifadəçilər üçün olan versiyadan daha çox xidmət təklif edir.

Nəticə və təkliflər

Aparılan tədqiqatın sonun yekun nəticələr əldə edilmiş və problemlərlə bağlı təkliflər hazırlanmışdır:

Müəssisələrdə müasir informasiya sistemlərinin tətbiqi son dövrlərdə xeyli genişləndirilmişdir. Hazırkı dövrdə demək olar ki, bütün xidmət sahələrində sənəd dövriyyəsi elektronlaşmış şəkildə həyata keçirilir.

Müasir informasiya sistemlərinin həll etdiyi məsələlər vacib sahələrə aiddir və informasiya sistemlərinin inkişafı həll olunan məsələlərin sayını artırmaqdadır.

Elektron biznes ölkəmiz üçün çox perspektivli sahələrdən biridir. Lazımi mühit yaradılsa və tətbiqi genişləndirilərsə elektron biznes iqtisadiyyatımız üçün geniş imkanlar vəd edir.

Ölkəmizdə elektron biznesin əsas problemlərindən biri ödənişin internet üzərindən həyata keçirilməsidir. İnsanların çoxunda plastik kartlar hələdə yoxdur, plastik kartları olanlar isə belə ödənişlər həyata keçirməyə ehtiyat edirlər.

2008-ci ildə “SilverKey Azərbaycan” korporasiyası ölkəmizdə ilk olaraq “Visa” və “MasterCard” plastik kartları üçün lisenziya aldı və “GoldenPay” onlayn ödəmə sistemi qurdu. Hazırda ölkəmizdə 20 şirkətdə “GoldenPay” sistemi tətbiq olunur. Bu şirkətlərin sayının artması ölkəmizdə elektron biznesin xeyli genişlənməsinə səbəb olacaqdır.

Həmçinin internet üzərindən olan ödəmələrin ödəniş teminalları vasitəsilə reallaşdırılmasının genişləndirilməsi də ödəniş probleminin həll yollarından biridir.

Ölkəmizdə elektron ticarətin problemlərindən biridə vergilərlə bağlıdır. Vergilərin real bizneslərə nisbətən az olması və ya bəzi inkişaf etməmiş elektron biznes

modellərində vergilərin ilk dövrlərdə olmaması bu problemin həllinə imkan yaradacaqdır. Eyni zamanda bu sahəyə maraq oyadacaqdır.

Bütün dünyada məsafədən idarə etmə sistemi istifadə olunur. Ölkəmizdə də biznes sahələrinə məsafədən idarə etmə sisteminin tətbiq olunması və inkişaf etdirilməsi bir çox biznes sahələrinin inkişafına səbəb olacaqdır.

Gəlir gətirən biznes sahələrindən olan Microstock biznesinə dizaynerlərin xüsusilə gənc həvəskarların cəlb olunması ölkəmizdə bu biznesin inkişafına şərait yaradacaqdır.

Ədəbiyyat siyahısı

1. Kərimov S. Q. , Babanlı Ə. Y. , Məmmədخانov R. Q. , Vəliyev N.N., İbrahimova S. N. “İnformatika üzrə rusca-ingiliscə, azərbaycanca-türkcə izahlı lüğət”. Bakı 1996
2. S. Q. Kərimov “İnformasiya sistemləri və verilənlər bazaları”. Bakı 1999
3. Y. Abdullayev, İ. Musayev, B. Qurbanov. “Məlumat bazalarının layihələndirilməsi”. Bakı 2001
4. K.P.Paşayev “Kommersiya fəaliyyətinin əsasları”. Bakı 2010
5. A.Bayramov “Biznes və menecmentin əsasları”. Bakı 2011
6. M.Q.Əkbərov “Elektron kommersiya”. Bakı 2011
7. R.A.Quliyev, A.A.Quliyeva “İnformasiya iqtisadiyyatı”. Bakı 2011
8. T.Ə.Əliyeva “İdarəetmənin informasiya texnologiyaları”. Bakı 2012
9. Y.İ.Наçизадə, M.Y.Zeynalov “İqtisadi kibernetika”. Bakı 2012
10. İ.K.Musayev, M.N.Əlizadə “İnformatikanın əsasları”. Bakı 2014
11. İ.K.Musayev, M.N.Əlizadə, A.B.Mahmudov “Elektron biznes”. Bakı 2016
12. M.N. Əlizadə, İ.K.Musayev “İqtisadi informatika”. Bakı 2016
13. Ахмэтов К. “Курс молодова бойса”. М. 1996
14. Козье Д. Электронная коммерция: Пер. с англ. М.: Русская редакция, 1999.
15. Байгарова Н.С., Бухштаб Ю.А., Горный А.А., Евтеева Н.Н., Лялин В.Ю., Монастырский А.В., Стрелков А.Ю. Методы индексирования и поиска изображений и видеоданных на основании визуального содержания//Сборник трудов Второй всероссийской конференции «Электронные библиотеки: перспективные методы и технологии, электронные коллекции», Протвино, 26—28 сентября 2000 г.
16. Вендров А.М. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем. М.: Финансы и статистика, 2000.

17. Экономическая информатика / Под ред. П.В. Конюховского, Д.Н. Колесова. СПб.: Питер, 2000.
18. Соколова А.Н., Геращенко Н.И. Электронная коммерция: мировой и российский опыт. М.: Открытые системы, 2000.
19. Просихин В.П. Безопасность электронных платежей в сети Интернет. СПб. Гос. ун-т телекоммуникаций им. М.А.Бонч-Буревича, 2000.
20. Глушаков С.В. , Ломотка Д.В. “Базы данных – Харьков: Фолио”, 2000.
21. Балабанов И.Т. Электронная коммерция. СПб: Питер, 2001.
22. Эймор Д. Электронный бизнес. Эволюция и/или революция. М.: Вильямс, 2001.
23. Минс Г., Шнайдер Д. Метакапитализм и революция в электронном бизнесе: Какими будут компании и рынки в XXI веке. М.: Альпина-Паблицер, 2001.
24. Конхйуховски. “Экономическая информатика”. Питер, СПб, 2001.
25. Успенский И. Энциклопедия интернет - бизнеса. СПб: Питер, 2001.
26. Некрестьянов И., Пантелеева Н. Системы текстового поиска для Веб / МАИК «Наука/Интерпериодика» // Программирование. 2002. № 4.
27. Когаловский М.Р. Энциклопедия технологий баз данных. М.: Финансы и статистика, 2002.
28. Кураленок И.Е., Некрестьянов И.С. Оценка систем текстового поиска / МАИК «Наука/Интерпериодика» // Программирование. 2002. № 4.
29. Триливен Ф. Открой свой электронный бизнес: 10 золотых правил начинающего бизнесмена в сфере высоких технологий. М.: ФАИР-ПРЕСС, 2002.
30. Когаловский М.Р. Перспективные технологии информационных систем. М.: ДМК-Пресс: Компания АйТи, 2003.
31. Храмов П.Б., Брик С.А., Русак А.М., Суринов А.И. Основы Веб-технологий. М.: Интернет-университет информационных технологий, 2003.

32. Смирнов С.Н. Электронный бизнес. М.: ДМК Пресс: Компания АйТи, 2003.
33. Экономическая информатика (Введение в экономический анализ информационных систем). Учебник. М.: ИНФРА-М, 2005.
34. Remote: офис не обязателен / Джейсон Фрайд, Дэвид Хайнмайер Хенссон ; М. : Манн, Иванов и Фербер, 2014.
35. Alter S. Information Systems. The Foundation of E-Business. 4th ed. Prentice Hall, 2002.
36. Curtis G., Cobham D. Business Information Systems. Analysis, Design and Practice. 4th ed. Prentice Hall, 2002.
37. Laudon K., Laudon J. Management Information Systems. New Approaches to Organization & Technology. 6th ed. Prentice Hall, 2002.
38. “Working from Home” Without Slacking Off Wall Street 11 July 2012
 1. <http://37signals.com>
 2. <https://37signals.com/remote>
 3. <http://campfirenow.com>
 4. <http://cyberleninka.ru/article/n/analiz-praktiki-primeneniya-distantionnyh-trudovyh-otnosheniy-i-rascheta-ekonomicheskoy-effektivnosti-distantionnogo-truda-na>
 5. www.e-emdk.gov.az
 6. http://en.wikipedia.org/wiki/5_Whys
 7. http://fins.az/ikt/892275/Elektron_magaza_yaratmaq_chetindirmi___ADDI_MLAR_VA_PROBLEMLAR.html
 8. <http://www.globalworkplaceanalytics.com/telecommutingstatistics>.
 9. http://www.huffingtonpost.com/2013/02/25/jcpenney-employees-youtube_n_2759028.html
 10. <http://ictnews.az/print.php?lang=1&content=16414>

11. <https://murtuzayevsahil.files.wordpress.com/2014/02/elektron-kommersiyan-dir.pdf>
12. www.virgin.com/richard-branson/give-people-the-freedom-of-where-to-work

РЕЗЮМЕ

В первой главе диссертации: «Современные информационные системы» - было проведено исследование современная информационная системы базы данных. Моделей баз данных и прикладных областей, многие из функций выполняемых с помощью современных исследуемых информационных систем. Тем не менее, значительное увеличение показателей в области применения современных информационных систем были выявлены.

Во второй главе диссертации: « некоторые проблемы и перспективы электронного бизнеса в нашей стране » - исследовались решения ключевых вопросов электронного бизнеса. Е-бизнес был проанализирован в наше стране в качестве примера проблем и перспектив ее основных моделей.

Третья глава диссертации: «Области электронного бизнеса, приносящиеся доход» - были исследованы те области бизнеса, которые принесли доход. Была исследована программное обеспечение Stocmi, которая является одним из прибыльных отраслей. Микросток является одним из направлений электронного бизнеса который приносит доход. Также были изучены перспективы бизнеса с удаленной работы.

SUMMARY

In the first chapter of the thesis: "Modern Information Systems" - a modern information systems were investigated a database. Database models and application areas, many of the functions were performed by using modern information systems researched. A significant increase in the indicators in the field of application of modern information systems has been identified.

In the second chapter of the thesis: "In our country, some problems and prospects of e-business" was researched main issues that the e-business solved. E-business was analyzed in the Azerbaijan as an example of the problems and prospects of its main models.

The third chapter of the thesis of the "Revenue-generating fields of e-business" – was investigated which of the application areas of e-business has brought more income (revenue). Remote's prospects were studied also.