

Avtomatlaşdırılmış Kitabxana İnformasiya Sistemləri

Gilas Məmmədova

AMEA Mərkəzi Elmi Kitabxana İnformasiya Resursları Mərkəzi, Bakı, Azərbaycan
gilas.memmedova@gmail.com

Xülasə - Kitabxana işinin avtomatlaşdırılması və kitabxana fondlarının tədricən müasir informasiya daşıyıcılarına köçürülməsi, elektron mübadilə sistemlərindən, internetdən istifadə oxucuların son informasiya ilə məlumatlandırılmasına xidmət edir. Avtomatlaşdırma olmayan kitabxana müasir kitabxana sayıla bilməz.

Açar sözlər - Elektron kitabxana, avtomatlaşdırma, barkod oxuma, Self Check, MARC, USMARC, Z39.50

I. GİRİŞ

Kitabxanalar əsrlər boyu İnsan dühasının yaratdığı ideya və nəzəriyyələrin, «yazılı abidələrin» qorunduğu ən böyük informasiya mənbəyidir və bəşər sivilizasiyası öz inkişafına görə kitabxanalara borcludur. Kitabxanalar yarandığı vaxtdan bu günə kimi insanların informasiya tələbatını ödəmək və informasiyanın gələcək nəsillərə ötürmək funksiyasını yerinə yetirir və cəmiyyətin infrastrukturunda ən mühüm olan xüsusi həlqədir. Bu gün dünyada fəaliyyət göstərən kitabxanalar informasiyalaşmış vətəndaş cəmiyyətinin əsas göstəricisi olan qlobal informasiya mühitinin, beynəlxalq, milli və regional səviyyədə informasiya mübadiləsi sistemlərinin yaradılmasında, informasiyanın əmtəyə çevrilməsində, informasiya və bilik bazarının yaradılması və inkişafında, təhsil sisteminin və səviyyəsinin təkmilləşməsində, cəmiyyətin peşə və ümumi mədəniyyət səviyyəsinin artmasında aparıcı rol oynamalıdır. Bunun üçün kitabxana işinin təkmilləşməsi, kitabxananın müasir səviyyəyə uyğun qurulması, ilk növbədə isə avtomatlaşdırılması zəruridir.

Əvvəlcə kitabxananın avtomatlaşdırılmasının nə demək olduğunu nəzərdən keçirək [1].

Kitabxanaların fəaliyyətinin əsas istiqamətləri sənəd-informasiya fondlarının formalaşmasından, mühafizəsindən və bu materialların hüquqi və fiziki şəxslərə istifadəyə verilməsindən, kitabxanalarda toplanıb saxlanılan informasiya vasitələrinin mübadiləsinə imkan verən vahid informasiya məkanının yaradılmasından ibarətdir. Kitabxanaların avtomatlaşdırılması ağır, yorucu kitabxanaçı əməyinin avtomatlaşdırılmasını, vaxta və insan ehtiyatlarına qənaəti, müxtəlif əlamətlərə görə ədəbiyyatın çoxaspektli axtarışını, operativ və az xərclə ən yeni informasiya mübadiləsini, oxuculara yüksək elektron xidmət, oxucu sorğusunun online yerinə yetirilməsini, informasiyanın köhnəməsi ilə əlaqədar olaraq kitabxana fondunun operativ yeniləşməsi, oxucu tələbatına uyğun kompleksləşdirilməsini, oxuculara xidmət də

daxil olmaqla bütün proseslərin statistikasını və real uçotunu və s. təmin edir.

Kitabxana işinin avtomatlaşdırılması və kitabxana fondlarının tədricən müasir informasiya daşıyıcılarına köçürülməsi, elektron mübadilə sistemlərindən, internetdən istifadə oxucuların son informasiya ilə məlumatlandırılmasına xidmət edir. Avtomatlaşdırma olmayan kitabxana müasir kitabxana sayıla bilməz.

Kitabxananın kompleks avtomatlaşdırılması üçün yaradılmış Tətbiqi Proqram Paketlərini Avtomatlaşmış Kitabxana-İnformasiya Sistemləri kimi adlandırmaq qəbul edilmişdir. Avtomatlaşmış Kitabxana-İnformasiya Sisteminin seçilməsində aşağıdakı tələblər önəmlidir [2]:

1. *Açıq tipli olması.* Beynəlxalq məşinləoxunan biblioqrafik, texniki-sistem standartlarına (USMARC, UNIMARC, ISO və s.) uyğun olmalıdır. Əks təqdirdə sistemin ümumi şəbəkədə istifadəsi, uzaq məsafədən istifadə, digər sistemlərlə informasiya mübadiləsi qeyri-mümkün olacaq.
2. *Internet və Intranet texnologiyasına inteqrasiya olma imkanının olması.* Bu Web texnologiyasının tətbiqi ilə paylanmış informasiya bazalarından istifadəni, oxucu sorğusunun uzaq məsafədən operativ cavablandırılmasını, kitabxananın biblioqrafik və informasiya ehtiyatlarını dünya informasiya məkanına inteqrasiyasının təmin edilməsini nəzərdə tutur.
3. *Genişlənmə bilən olması.* Qeyri-məhdud sayda məlumat bazaları ilə işləmək, qeyri-məhdud həcmli informasiyanı operativ idarə etmək və qeyri-məhdud sayda istifadəçiyə xidmət göstərmək xüsusiyyətinə malik olmalıdır.
4. *Adaptasiya və təkmilləşmə bacarığına malik olması.* Tətbiq olunduğu kitabxanalara uyğunlaşdırıla bilməli, ümumi kitabxana proseslərindən əlavə, lokal xarakterli və ya yeni, əvvəllər nəzərdə tutulmayan funksiyaların yerinə yetirilməsi üçün təkmilləşdirilməlidir.
5. *İnformasiyanın bütövlüyünü təmin etməli, qəzalara və viruslara qarşı davamlı olmalı, yüksək, çoxqat informasiya təhlükəsizliyi və etibarlılıq tədbirlərinə malik olmalıdır.*
6. *Müxtəlif tipli informasiya ilə işləmək imkanının olması.* Müasir kitabxana ənənəvi yazı materialları ilə yanaşı digər video, audio materiallar, ən çox da elektron sənədlərlə işlədiyindən sistem OLE texnologiyası ilə təhciz olunmalıdır.

7. Z 39.50 protokolu əsasında işləyə bilməsi. Protokol gələcəkdə korporativ kitabxana – informasiya şəbəkələrində bibliografik informasiya mübadiləsini təmin etməlidir.
8. Müxtəlif şriftlərdən istifadə.
9. Rahat işçi interfeysinin olması.
10. İnformasiya təhlükəsizliyini həyata keçirməsi.
11. Avtoritet faylların, linqvistik lüğətlərin, predmet rubrikaların yaradılmasını və ondan istifadəni təmin edə bilməsi; Bununla relevant informasiya axtarışını təmin etmək olar.

II. AVTOMATLAŞDIRILMIŞ KİTABXANA İNFORMASIYA SİSTEMLƏRİNİN NÖVLƏRİ

Hal-hazırda dünyada məşhur olan avtomatlaşdırılmış kitabxana informasiya sistemlərinə Mandarin, ResourceMate, Alexandria, L4U, Concord Infinity, Librarian, Readerware, Atrium, Millenium, Axiell ALM və s. nümunə göstərmək olar.

MILAS kitabxana sistemi

Milas inkişaf etmiş xüsusiyyətlərə sahib bir kitabxana avtomatlaşdırılması proqramıdır [3]. Günümüzün kompüter texnologiyasını və vəsaitlərini ən yaxşı şəkildə istifadə edərək köhnə texnologiyalarla hazırlanmış kitabxana proqramlarının yerinə yetirə bilmədiyi kitabxana avtomatlaşdırılması ehtiyaclarını aradan qaldırmaq üçün hazırlanmışdır. Bu xüsusiyyəti əsasən proqramın bir İnternet brauzer ilə platformadan (hər hansı bir əməliyyat sistemi, son istifadəçi kompüterinin IBM ya da Machintosh olması kimi) istifadəsini təmin etməkdədir. Modulyar quruluşda hazırlanan proqram bütün əməliyyat və xidmətləri baxımından real vaxt, inteqrasiya quruluşundadır.

Ümumi xüsusiyyətləri:

1. Pulsuz versiyası var;
2. Rəsmi veb saytı var: www.milasweb.com;
3. Əsas texniki xüsusiyyətləri aşağıdakı kimidir:
 - İnternet və İnternet mühitində online məlumatların daxil olması və sorğuların cavablandırılması;
 - Səlahiyyətli və səlahiyyətli olmayan istifadəçi üçün ətraflı avtorizasiya və girişin qadağan edilməsi;
 - Dövri nəşrlərlə bağlı məlumatların daxil edilib izlənilməsi;
 - Statistika və hesabatların alınması;
 - İnternet brauzer ilə platformadan müstəqil istifadə;
 - Bibliografiya hazırlama və nəşr əməliyyatları;

4. MARC formatında olan sahələr sistem tərəfindən idarə edilə bilməkdədir;

5. MARC ekranında məlumat girişi əsasında MARC formatı ilə əlaqədar kömək alına bilər;

6. Digər modullara uyğun olaraq ətraflı (advanced) sifariş sorğulama edilə bilər;

7. Kataloqlaşmanın xüsusiyyətləri :

- Kataloq qeydləri USMARC formatında daxil edilir;
- Proqram informasiya resurslarının təsnifat nömrəsini avtomatik olaraq verməkdədir;
- Yerləşmə nömrəsi LC və Dewey təsnifat sistemlərini dəstəkləyir;
- İstifadəçi qeydiyyatı;
- Kataloq kartı, taglar, istifadəçi və informasiya vahidləri üçün barkodlarının çapı;
- Marc ekranlarının kataloqlaşdırılması, məlumat transferi.

MILLENIUM kitabxana sistemi

Millenium AKİS kitabxana proseslərinə nəzarət etmək üçün yaradılmış müasir və qabaqcıl proqram sistemidir [4]. Bu sistem istifadəçilərin tələblərini ödəyəcək bütün modullara sahibdir:

1. Kataloqlaşdırılma (təsnifat və indeksləşdirilmə materialları);
2. Komplektləşdirmə;
3. İnformasiya resurslarının dövriyyəsi (materialların istifadəçilərə verilməsi və geri qaytarılması);
4. OPAC istifadəçilər üçün açıq interfeys;

Ümumi xüsusiyyətləri:

1. Pulsuz versiyası yoxdur. Minimum qiyməti: \$4,500.00;
2. Rəsmi veb sahifəsi: <http://www.isiww.biz/> ;
3. 1962-ci ildə Amerika Birləşmiş Ştatlarında yaradılmışdır;
4. Aşağıdakıları dəstəkləyir: (Yuxarıda qeyd olunan MİLAS AKİS-dən fərqli aşağıdakı üstünlüklərə malikdir)

- İnteraktivliyin idarə edilməsi;
- Sifariş generasiyası və informasiya resurslarının satışı;
- Z 39.50 protokolunun dəstəklənməsi;
- Unicode kodlaşdırılması;
- Resursların avtomatik istifadəçilərə verilməsi (Self Check-in / check-out);
- Funksional axtarış.

RESOURCEMATE kitabxana sistemi

ResourceMate AKİS kilsə, məktəb, korporasiya, muzey kitabxanaları üçün nəzərdə tutulmuşdur [5].

Ümumi xüsusiyyətləri:

1. Pulsuz versiyası yoxdur. Minimum qiyməti: \$295.00;
2. Rəsmi veb sahifəsi : <http://www.resourcebate.com/>;
3. 1993-cü ildə Kanadada yaradılmışdır;

4. Aşağıdakı imkanları var:

- İstifadəçilərin idarə edilməsi;
- Rezerv rəflərin idarə edilməsi;
- KİOSK inteqrasiyası;
- Unicode kodlaşdırılması;

- Self Check-in / check-out;
- Funksional axtarış;
- Barkod oxuma (Barcode scanning);
- Barkod/RFID;
- Kataloqlaşmanın idarə edilməsi;
- Sənəd dövriyyəsinin idarə edilməsi;
- OPAC;
- Self Check-in / check-out;
- Funksional axtarış;

Qeyd edək ki, yuxarıdakı sistemlərdən fərqli olaraq bu sistem Z39.50 protokolunu dəstəkləmir.

ALEXANDRIA kitabxana sistemi

Alexandria AKİS səmərəli şəkildə müasir kitabxanaları idarə edir və istifadəçilərə istənilən vaxtda istənilən yerdə axtarış etmək imkanı verir. Bu sistem 10 000-dən çox istifadəçisi olan istənilən ölçü və konfigurasiyaya malik olan hər bir kitabxananın ehtiyaclarını ödəmək imkanına malikdir [6].

Ümumi xüsusiyyətləri:

1. Pulsuz versiyası yoxdur;
2. Rəsmi veb sahifəsi : <http://www.companioncorp.com/>;
3. 1988-ci ildə Amerika Birləşmiş Ştatlarında yaradılmışdır;
4. Aşağıdakıları dəstəkləyir :

Yuxarıda qeyd olunan AKİS-lərin qeyd olunan bütün üstünlüklərinə malikdir.

Acquisition Management (Əldə etmənin idarə edilməsi) dəstəklənmir. Belə ki, Acquisition Management dedikdə sorğuların emalı, yoxlanma (doğrulama), sifariş və sifariş qəbulu, hesabat (maliyyənin idarə edilməsi) nəzərdə tutulur.

Alexandria sisteminin çatışmazlığı yalnız latın əlifbasını dəstəkləyir, buna görə də Azərbaycanda tətbiqi mümkün deyil.

OPALS kitabxana sistemi

OPALS AKİS zəngin xüsusiyyətlərə, korporativ veb əsaslı, açıq mənbəyə (kod hissəsinə) malik olan və informasiya bazası ilə əlaqəni təmin edən kitabxana və rəqəmsal kolleksiyalar toplusudur [7]. 2700-dən çox məktəb, kilsə, açıq biznes və korporativ birləşmiş kataloq kolleksiyaları OPALS AKİS-dən istifadə edir.

Ümumi xüsusiyyətləri :

1. Pulsuz versiyası yoxdur;
2. Rəsmi web sahifəsi: <http://www.opals-na.org/>;
3. 1985-ci ildə Amerika Birləşmiş Ştatlarında yaradılmışdır.;
4. Aşağıdakıları dəstəkləyir:

Yuxarıda qeyd olunan AKİS-lərin qeyd olunan bütün üstünlüklərinə malikdir, lakin Acquisition Management (Əldə

etmənin idarə edilməsi) və Periodical management (Dövri nəşrlərin idarə edilməsi) modulları yoxdur.

İRBİS kitabxana sistemi

İRBİS müasir Avtomatlaşmış Kitabxana – İnformasiya Sistemlərinə qoyulan tələblərə tam cavab verən Avtomatlaşmış Kitabxana-İnformasiya Sistemidir və aşağıdakı xarakteristik xüsusiyyətlərə malikdir [8]:

- Qeyri-məhdud sayda işçi yeri olan ixtiyari tip şəbəkədə fəaliyyət göstərir;

- Beynəlxalq UNIMARC, USMARC və RUSMARC formatları əsasında elektron kataloqlaşdırmanı və axtarışı təmin edir;

- İxtiyari sayda informasiya bazası ilə işləyir;

- İstənilən təsvir elementlərinin və onların kombinasiyasının daha tez axtarışını reallaşdıran avtomatik lüğətlərin yaradılmasını təmin edir;

- Avtoritet faylların, predmet rubrikalarının yaradılmasını və ondan istifadəni təmin edir;

- Ənənəvi sənəd formalarının hazırlanmasını, «ştrix-kod» texnologiyasının tətbiqini, mətn, qrafiki və digər proqram obyektlərin idxalını təmin edir;

- Sadə və digər dillərə tərcümə oluna bilən işçi interfeysə, daxiletməni asanlaşdıran, avtomatik səhvlərin və təkrarlanmanın yoxlanılmasını təmin edən vasitələrə malikdir və s.

Sistem özündə Komplektləşmə, Kataloqlaşdırıcı, Oxucu, Kitab verilişi və Administrator Avtomatlaşmış İşçi Yerlərini (AİY) birləşdirir.

АС-БИБЛИОТЕКА, VIRTUA, ALEPH, LIBER kitabxana sistemləri

Rusiya Federasiyası Mədəniyyət Nazirliyinin Baş İnformasiya Hesablama Mərkəzi tərəfindən tərtib edilən «**АС-БИБЛИОТЕКА 2**» proqram kompleksi kitabxana proseslərinin avtomatlaşdırılması üçün nəzərdə tutulan tipik universal sistemdir [1]. O kitabxana işçiləri üçün 16 avtomatlaşdırılmış işçi yerindən ibarətdir (AİY). Bu kompleks komplektləşdirmə xidməti, abonentlərə məlumat biblioqrafiya xidməti, İnternet vasitəsilə uzaq məsafədə istifadə və s. xidmətləri təmin edir. Bu sistem Rusiyada 180-dan çox kitabxanada istifadə edilir.

Rusiya komandası «**LIBSOFT+**» **БИБЛИОТЕКА2** avtomatlaşdırılmış kitabxana informasiya sisteminin «**БИБЛИОТЕКА-2000**» adlı müasir versiyasını işləyib. Bu sistem elektron kataloqu yaratmaq və idarə etmək, tam mətnli elektron kitabxanaları formalaşdırmağa, bir çox kriteriyalar üzrə axtarışı həyata keçirməyə imkan verir. Bu avtomatlaşdırılmış kitabxana informasiya sistemi müasir texniki təminat əsasında: Windows 95/98/NT və UNIX əməliyyat sistemində işləyən, üçsəviyyəli klient-server arxitekturasına malik olan Oracle, Promix və ya MS SQL verilənlər bazası idarəetmə sistemlərində İSP və ya PHP, CGI texnologiyasını təmin edir. Sistem çox rahat interfeysə malikdir. Sistemin əsas interfeysi kataloqlaşdırıcı, komplektləşdirici, istifadəçi və ya inzibətçi üçün avtomatlaşdırılmış işçi yerlərini özündə birləşdirir.

“VIRTUA” - Bu avtomatlaşdırılmış informasiya sistemi kitabxanaların kompleks avtomatlaşdırılması üçün ABS-ın VTS INC firması tərəfindən işlənib [9]. Sistem həmçinin geniş imkanlara malik elektron kataloqun tərtibi, kitabxanalararası abonement funksiyasının yerinə yetirilməsi, fondun komplektləşdirilməsi, statistikasının işlənməsi və s. nəzərdə tutulub. Sistem lazımi şəbəkə imkanlarına malikdir ki, bu da lokal və İnternet şəbəkəsindən istifadəyə imkan verir. Sistem milli, akademik, kütləvi və digər xüsusi kitabxanalar, həmçinin milyonlarla fonda malik kitabxanalarda istifadə üçün yararlıdır. VTLS sistemi Rusiya Milli kitabxanası (keçmiş Lenin adına) 1989-cu ildən istifadə olunur, lakin RMK-nın avtomatlaşdırılması hələ də bitməyib. Sistemin yeni versiyası Windows əməliyyat sistemində uyğunlaşdırılıb və UNICODE formatının bütün şriftlərindən istifadəni təmin edir. VTLS sistemi daha yüksək səviyyəli kitabxanalar, həmçinin universitet kitabxanalarının avtomatlaşdırılması tələblərini tamamilə ödəyir, aparat və proqram vasitələri nöqsansız uyğunlaşdırılır.

ALEPH – bu sistem İsrail universiteti üçün EXLIBRIS şirkəti tərəfindən işlənib [10]. ALEPH-in ilkin versiyası 1980-cı ildə yaradılıb. Hal-hazırda onun beşinci versiyası (1996) çıxıb ki, o da müasir kompüterlər və Unix əməliyyat sistemində uyğunlaşdırılıb. Bu sistem nəinki ənənəvi kitabxana funksiyalarını özündə saxlayır, həmçinin tam mətn, referatlar, indeksləşdirmə daxil edilən verilənlər bazası ilə işi təmin edir. Sistem tam klient server arxitekturası ilə reallaşdırılır ki, bu da ALEPH-dən həm lokal, həm də internet şəbəkəsindən istifadəyə imkan verir. Sistem bütün əlifbaları özündə saxlayan UNICODE ilə işləyir. ALEPH əsasında kitabxana kataloqları sistemindən istifadə standart İnternet texnologiyasının köməyi ilə həyata keçirilir.

ALEPH sistemi Oracle verilənlər bazasının idarəetmə sistemində əsaslanan açıq arxitektura ilə qurulub. Bundan başqa ALEPH elektron rəqəmsal kitabxanalar ilə qarşılıqlı əlaqə vasitələrini təqdim edir.

Böyük kitabxanaların avtomatlaşdırılması üçün VTLS sistemindən olan bəzi vacib elementlər ALEPH sistemində yoxdur. Buna görə də ALEPH çox da böyük olmayan kitabxanaların məsələn: universitet, muzey, tədqiqat mərkəzlərinin avtomatlaşdırılması üçün nəzərdə tutulub.

LIBER avtomatlaşdırılmış kitabxana informasiya sistemlərinin yaradılmasına ilk dəfə olaraq 1985-ci ildə başlanıb [11]. Sistemin kommersiya variantı 1987-ci ildə Relais Informatique International fransız firması tərəfindən işlənilib. Çox istifadəçili AKIS olan Liber-də bütün əsas kitabxana funksiyaları avtomatlaşdırılıb. Liber sisteminin böyük bir çatışmazlığı onun qapalılığıdır.

Belə ki, bu sistemdən istifadə edən kitabxana öz tələbatına uyğun sistemdə dəyişikliklər etmək istəyərsə, əlavə xərc çəkməklə sistemi yaradan firmaya müraciət etməlidir. Sistem komplektləşdirmə, kataloqlaşdırma, bibliografik yazıların mübadiləsi və axtarışı, abonentlərin uçotu və s. kimi kitabxana proseslərini avtomatlaşdırır.

Liber sisteminin xarakteristikası universitet kitabxanalarının avtomatlaşdırılması üçün kifayətdir. Prinsipcə bu avtomatlaşdırılmış kitabxana informasiya sistemlərindən istifadə etmək olar, lakin yuxarıda göstərilən səbəblərdən bu sistem daha az perspektivlidir. Buna baxmayaraq, Liber sistemi Rusiyada 100-dən çox kitabxanada tətbiq olunur.

NƏTİCƏ

Yuxarıda qeyd olunan Kitabxana-İnformasiya Sistemləri rahat, sürətli işçi interfeysilə oxuculara yüksək xidmət göstərir və ümumi bilik bazarının yaradılması və inkişafında, təhsil sisteminin və səviyyəsinin təkmilləşməsində, cəmiyyətin peşə və ümumi mədəniyyət səviyyəsinin artmasında aparıcı rol oynayır.

ƏDƏBİYYAT

- [1] N.N. Musayeva, M.S. Xəlilov, A.İ. Qurbanov. Kitabxana informatikası: dərs vəsaiti, 1-ci cild, Bakı, 2001. 246 s.,
- [2] N.N. İsmayılova “Kitabxana proseslərinin kompüterləşdirilməsinin prioritet istiqamətləri.” Kitabxanaşünaslıq və informasiya elmi-nəzəri və təcürbi jurnal, Bakı, 2010, №3, s.76-82.
- [3] www.milasweb.com/
- [4] www.capterra.com/library-automation-software/
- [5] www.resourcemate.com/
- [6] www.companioncorp.com/
- [7] www.itcompany.com/inforetriever/sys.htm
- [8] A.A. Xələfov, A. Qurbanov. Kitabxanaların kompüterləşdirilməsinin əsasları (dərslik), 2007. 200 s
- [9] www.opals-na.org/
- [10] A.İ. Qurbanov, R.A. Abdullayeva. Fərdi kompüterlərin proqram təminatı. Bakı, 2001, 291 s.
- [11] www.isiww.biz/