

Sevda İsrafil qızı MƏMMƏDOVA
Bakı Dövlət Universiteti
Kitabxanaşünaslıq kafedrasının müəllimi

KİTABXANALARDA İŞTİFADƏ EDİLƏN MÜASİR AVTOMATLAŞDIRMA VASİTƏLƏRİ HAQQINDA

Xülasə

Məqalədə müasir elektron vasitələrin kitabxana işinə tətbiqinin əhəmiyyətindən bəhs olunur. Müasir avtomatlaşdırma vasitələrinin kitabxana işinin səmərəliliyinə, fəaliyyət dairəsinin genişlənməsinə təsiri tədqiq edilir. Eyni zamanda bir neçə müasir avtomatlaşdırma vasitələri geniş şərh olunur.

Acar sözlər: avtomatlaşdırma vasitələri, elektron vasitələr, RFID texnologiyası, rəqəmsallaşdırma, skanlama prosesi.

Məlumdur ki cəmiyyətdə informasiya əldə etməyin ən mühüm vasitələrindən biri də kitabxanalardır. Müasir şəraitdə ölkənin yüksək səviyyədə inkişafı üçün yeni keyfiyyətdə informasiyalaşmış mühitin, biliklər cəmiyyətinin yaradılması zəruridir. Tarixi-mədəni, ədəbi-bədii və elmi-fəlsəfi irsin toplanmasında, nəsilən-nəsilə çatdırılmasında və cəmiyyətin intellektual, mənəvi potensialının inkişafında kitabxanalar əvəzsiz rol oynayır. Müasir kitabxanalar öz elektron sənəd fondunu, elektron resurslarını mütəmadi olaraq zənginləşdirir, verilənlər bazası yaradır, istənilən elektron materialı bütün sotka boyu, həm də kitabxana binasından kənarında belə çatdırı bilirlər. Yəni kitabxanalar bu gün kitab əldə etmək, onu saxlamaq, qorumaq və oxuculara müvəqqəti istifadəyə vermək kimi ənənəvi funksiyaları ilə yanaşı, həm də bütün kitabxana proseslərinin tam kompüterləşdirilməsi nəticəsində virtual (elektron) informasiya mərkəzinə çevrilməkdədir.

Göründüyü kimi, müasir elektron vasitələrin tətbiq edilməsi kitabxanaların əsas funksiyasının, strukturunun, təyinatının dəyişməsinə gətirib çıxarır, onları çoxfunksiyalı bir təsisatə çevirir. İnformasiya və kommunikasiya texnologiyalarının insan fəaliyyətinin bir sıra sahələrində olduğu kimi kitabxana işində də tətbiqi ənənəvi kitabxana proseslərinin sürətlənməsinə və avtomatlaşmasına gətirib çıxarır. Bu çoxşaxəli fəaliyyət sahəsi kitabxanaların cəmiyyətdə əhəmiyyətini gətirdikcə artırır.

Kitabxana fondlarının müasir informasiya daşıyıcıları ilə zənginləşdirilməsi, dünyanın qabaqcıl kitabxana-informasiya müəssisələrinin təcrübəsindən istifadə edilməsi, elektron məlumat bazalarının yaradılması, kitabxanaların yeni elektron informasiya vasitələrlə təmin edilməsi qarşıda duran ən mühüm məsələlərindən biridir.

Ümumiyyətlə, müasir kitabxana işini yeni informasiya və kommunikasiya texnologiyaları, elektron informasiya vasitələri olmadan təsəvvür etmək bir qədər çətindir. Hər hansı bir tələbatla əlaqədar olaraq operativ informasiya axtarışını gerçəkləşdirmək, məlumat əldə etmək üçün münasib şəraiti olan kitabxana mühitinin olması vacibdir. Çünki informasiya axınının həddən artıq yüksək olduğu bir dövrdə oxucuların, alim və tədqiqatçıların tələbatını effektiv ödəmək üçün kitabxana xidmətinin ən səmərəli üsulları, son informasiya texnologiyalarının tətbiqi ilə mümkündür. Müasir Azərbaycan cəmiyyətinin informasiya təminatının həyata keçirilməsində ölkə kitabxanalarının tutduğu mühüm yer cəmiyyətin tələblərinə uyğun olaraq, innovasiyaların, o cümlədən, müasir texnologiyaların tətbiqini zəruri edir. Məhz buna görə də kitabxanalara müasir elektron vasitələrin tətbiq edilməsi son dərəcə vacib bir məsələdir.

Müasir informasiya kommunikasiya texnologiyaları ilə təchiz edilməyən, kompüterləşmə işi lazımi səviyyədə olmayan kitabxanalar müasir tələblərə cavab vermir. Burada rəqəmsal kitabxana fondunun yaradılması, kitabxana işinə avtomatlaşdırılmış kitabxana informasiya sisteminin (AKİS) tətbiqi ilə yanaşı, bilavasitə kitabxana fəaliyyətinə aid olmayan, ancaq iş effektivliyinin yüksəldilməsinə dolayı yolla təsir göstərən bir çox proseslərin avtomatlaşdırılması, yeni texnologiyaların, elektron informasiya vasitələrinin tətbiqi nəzərdə tutulur. Bu məqsədlə də kitabxanalarda tətbiq olunan bəzi son dövr texnologiyalara, yeni elektron vasitələr sisteminə nəzər yetirmək yerinə düşər.

Bəllidir ki, kitabxananın əsas iş obyektini olan elektron kataloqların və bibliografik fondun yaradılması ilkin analoq materiallarının rəqəmsallaşdırılması metodu ilə həyata keçirilir. Rəqəmsallaşdırma nəşr əsərlərinin, incəsənət nümunələrinin qorunub saxlanması, bazalardakı sənədlərin rəqəmsal surətlərinə əlyetərliyin təmin edilməsi və üzərlərində müəyyən əməliyyatların aparılması üçün ən effektiv üsuldur.

Rəqəmsallaşdırma prosesinin avtomatlaşdırılması iki üsulla aparılır: skanlama və fotoçəkiliş (fotoaparata). Üsulun seçilməsi təsviri rəqəmsallaşdırılan obyektin xüsusiyyətləri ilə müəyyən edilir. Fotoçəkiliş üsulu, bir qayda olaraq, həcmli fond materiallarının (məsələn, muzey eksponatlarının), böyük ölçülü səthi materialların (şəkillər, dekorasiyalar), skan avadanlığı quraşdırılmış iş sahəsinə gətirilməsi mümkün olmayan materialların rəqəmsallaş-

ması üçün istifadə edilir. Skanlama isə əsasən çap materiallarının (maşın çapı və əlyazma formasında) rəqəmsal formata salınması üçün daha əlverişlidir. Fotoçəkiliş materialın fakturasını, kiçik hissələrini aydın və dəqiq əks etdirdiyi üçün skanlamaya nisbətən daha yüksək keyfiyyətli elektron sənəd yaradır. Lakin skanlamadan fərqli olaraq fotoçəkilişin məhsuldarlığı çox aşağıdır: obyektin fakturası, ölçüləri, səthinin parlaqlığı və s. amillərdən asılı olaraq hər bir obyekt üçün rakursun, işıqlandırma rejiminin seçilməsi xeyli vaxt aparır.

Rəqəmsallaşdırma parametrləri uyğun standartların tələbləri üzrə aparılır: skanlama dəqiqliyi 300 dpi (fotoçəkilişdə daha yüksək), fayl formatı TIFF və ya JPEG, ölçüləri – kataloq kartlarının mətni üçün 130x80, digər obyektlər (çap materialları, təsviri incəsənət əsərləri və s.) üçün tələb olunan formatda.

Skanlama əməliyyatının avtomatlaşdırılması üçün yüksək keyfiyyətli peşəkar fotoaparatlardan, sənəd skanerlərindən (vərəq tipli sənədlər üçün – kontakt üsulu ilə) və planetar skanerlərdən (həcmli obyektlər üçün – məsafədən təsvir yaratmaqla) istifadə edilir. Hazırda istər çap materiallarının, istərsə də əşyaların rəqəmsal təsvirlərinin formalaşdırılması üçün müxtəlif mükəmməl rəqəmsallaşdırma texnologiya və metodları yaradılmışdır. Bu vasitələrdən istifadə etməklə bir sıra geniş profilli, ümumi istifadəli müasir kitabxanalar audiovizual, foto, kino, animasiya, təsviri incəsənət və s. materialların rəqəmsal obrazlarını yaradaraq uyğun artoteka, fototeka, kinoteka, izoteka, media-teka alt bazalarında yerləşdirməklə oxucuların xidmət dairəsini, istifadəçi bazasını genişləndirirlər.

Qeyd edildiyi kimi, müasir kitabxanalarda kitabxana-informasiya fəaliyyətlə yanaşı bir sıra digər əlaqəli proseslərin avtomatlaşdırılmasından da geniş istifadə edilir. Bu avtomatlaşdırma vasitələrini funksional təyinatına görə, şərti olaraq, aşağıdakı qruplara ayırmaq olar :

- *Rabitə vasitələri.* Bu qrupa əsasən daxili və şəhər telefon şəbəkəsi, dispetçer rabitə sistemi, səsli məlumatlandırma sistemi, teletext, videotext, korporativ kompüter şəbəkəsi, İnternet, videokonfrans rabitə sistemi və s. daxildir. Kitabxanadaxili naqilsiz dispetçer rabitə sistemi hərəkətdə olan personalın fəaliyyətini operativ və effektiv idarə etməyə imkan verir (xüsusilə böyük kitabxanalarda);

- *Fərdi və kollektiv istifadəli audiovizual vasitələr.* Bu vasitələr, məsələn, elmi, mədəni-kütləvi və s. tədbirlərin keçirilməsi üçün istifadə edilə bilər. Bu qrupa audio-video pleyerlər, diktofonlar, audio-videomaqnitofonlar, video və kinokameralar, radio-televiziya avadanlığı, fotoaparatlar, proyektorlar və s. daxildir;

- *Məlumatlandırma vasitələri.* Bu qrupa fərdi və kollektiv istifadəli müxtəlif tablolar, ekranlar və s. daxildir;

- *Mikrofilmləmə vasitələri.* Mikrofilmləmə işinin avtomatlaşdırılması kitabxananın mikrofilmoteka fondunun (mikronüsxə fondunun) yaradılmasına imkan yaradır ki, bu da əlavə bir oxucu qrupunun tələbatının ödənilməsi deməkdir.

- *Təhlükəsizlik sistemləri.* Bu sistemlərə əsasən:
 - ✓ videonəzarət sistemi;
 - ✓ yanğın təhlükəsizliyi sistemi;
 - ✓ kitabxana resurslarının oğurlanmasına qarşı siqnalizasiya sistemi və s. daxildir.

Videonəzarət sistemi (VNS) kitabxana ərazisinə icazə verilməyən daxil-olmaların və kitabxana resurslarının oğurlanması faktlarının aşkarlanması, oxucuların və kitabxana heyətinin qeyri-adekvat hərəkətlərinə nəzarət funksiyalarını yerinə yetirir. VNS binanın perimetri boyu, kitabxananın dəhlizlərində, fond ərazisində yerləşdirilmiş videokameralardan, videokadrları qəbul, emal və arxivləşdirən kompüter (server) avadanlığından və operatorun işçi yerinin monitorundan ibarətdir. Bu zaman operator monitorunda baş verən hadisələri izləyir, qeyri-normal hadisələri aşkarladıqda adekvat tədbirlər həyata keçirir. Lakin bu zaman da təsvirləri və hadisələri yaxşı aydınlaşdırmaq, məsələn, insan sifətini etibarlı tanımaq məqsədilə yüksək aydınlıq keyfiyyətinə malik HD keyfiyyətli kameralardan istifadə etmək daha məqsədəuyğundur. Onu da qeyd edək ki, monitorları fasiləsiz izləmək məcburiyyətindən azad olmaq məqsədilə bəzi müasir VNS-lər hadisələrin aşkarlanmasını avtomatlaşdırmağa imkan verən intellektual analiz proqramları ilə təchiz edirlər.

Yanğın təhlükəsizliyi sistemi. Bu sistem kitabxana ərazisində tüstünün, yüksək hərərin və yanğının yaranması faktını aşkarlayır, bu hallar baş verdikdə səs, işıq xəbərdarlıq siqnalları generasiya edir. Lakin daha mükəmməl sistemlər VNS ilə inteqrasiya edilərək yanğın yerini, hadisənin təsvirlərini operatorun monitoruna çıxarır və yanğın əleyhinə vasitələri işə salırlar.

Oğurluğa qarşı siqnalizasiya sistemi. VNS bu funksiyanı qismən həyata keçirir. Lakin hadisə videokameraların görünüş sahəsinə daxil olmayan yerdə baş verə bilər, hadisəni törədən sifətinin və digər əlamətlərin təsviri aydın olmaya bilər. Ona görə də bu halda oğurluq faktını dəqiq aşkarlamaq üçün xüsusi vasitələrdən – radiotezlikli identifikasiya sistemlərindən (*ing. Radio Frequency Identification, RFID*) istifadə etmək daha məqsədəuyğundur.

Müasir kitabxanalarda özünəxidmətin və resursların təhlükəsizliyinin təmin olunması məqsədilə RFID (Radio-Frequency Identification, Radiotezlik identifikasiyası) texnologiyalarından geniş şəkildə istifadə edirlər.

RFID texnologiyası mikrosxemin yaddaşına yazılmış kodun (RFID markerin) qəbul edici (skaner) tərəfindən radiokanalla məsafədən oxunub identifikasiya edilməsinə əsaslanır. RFID markeri kitab və s. materiallarına marker və ya adi ştrix-kod lövhəsi yapışdırılır. Oxucunun götürdüyü kitabın RFID kodu avtomatik olaraq onun elektron oxucu kitabçasında və çıxışda qoyulmuş xüsusi qapının elektron qurğusunun yaddaşında aktivləşdirilir. Oxucu çıxış qapısından keçdikdə, skaner kitabdakı kodu "oxuyur", yaddaşdakı kodla müqayisə edir. Kodlar eyni olmadıqda, hadisə oğurluq kimi identifikasiya edilir və xəbərdarlıq signalı yaradır, RFID koda əsasən oxucunun şəxsiyyətini müəyyənləşdirir. Tanınma prosesinin dəqiqliyini yüksəltmək üçün RFID sistemini VNS ilə inteqrasiya etmək olar.

Bundan əlavə, RFID tag simsiz qoşulma vasitəsilə kitabxanaya material haqqında informasiyanı əl cihazına ötürməyə imkan verir. Smart monitorlar istifadəçinin oxuduğu kitablar əsasında ona digər materiallar təklif edə, kitabxanada olacaq hadisələr haqqında xəbərləmə, kitablar haqqında qısa informasiya (rəy, şəkil və s.) verə bilər. Yalnız RFID tag deyil, digər "ağıllı" alətlər də Əşyaların İnternetinin tətbiqi ilə kitabxana xidmətlərinin keyfiyyətinin yüksəldilməsinə xidmət edir.

Data-mining, bulud texnologiyalarının, Veb-saytların mobil şəbəkə versiyalarının, digər perspektiv texnika və texnologiyaların tətbiqi də kitabxana işinin avtomatlaşdırma səviyyəsinin yüksəldilməsinə xidmət edən amillərdir.

ƏDƏBİYYAT

1. *Azərbaycanda kitabxanaların fəaliyyətinin yaxşılaşdırılması haqqında: Azərbaycan Respublikası Prezidentinin sərəncamı // "Azərbaycan" qəzeti. - 2007. - 21 aprel.*

2. Ağayev B.S. *Kitabxana işində inteqrasiya olunmuş informasiya sistemlərinin təsnifatı / İnformasiya texnologiyaları problemləri. - Bakı, 2017, №2, s.105-112.*

3. Ağayev B.S. *Böyük video informasiya resurslarının emalı problemləri haqqında / "Big data: imkanları, multidissiplinar problemləri və perspektivlər" Respublika Elmi-Praktiki Konfransının əsərləri. - Bakı, 2016, s.49-53.*

4. Ələkbərov R., Mustafayev T., Yaqubov M. *AzScienceNet elm kompüter şəbəkəsində elektron kitabxana xidməti / "E-kitabxanaların formalaşması problemləri" Respublika Elmi-Praktiki Konfransı. - Bakı, 2016, s.99-101.*

5. Алешин Л.И. *Программно-техническое обеспечение автоматизированных библиотечно-информационных систем. Учебно-методический комплекс. МГУКИ, 2010 //*

http://laleshin.narod.ru/PTO-ABIS_UMK.pdf

6. *Противокражные системы для библиотек //*

www.armosystems.ru/system/3m_library.ahtm

7. *Принцип работы технологии RFID и ее применение //*

https://rtlservice.com/ru/company/blog/princip_raboty_tehnologii_rfid_i_ee_primenenie/

Sevda Israfil gizi MAMMADOVA

ABOUT CONTEMPORARY MEANS OF AUTOMATION, WHICH ARE USED IN LIBRARIES

Summary

The article deals with the importance of applying modern electronics tools to library work. The impact of modern automation tools on the effectiveness of the library work, the expansion of the scope of the activity. The several modern automation tools are widely interpreted, too.

Key words: *automation tools, electronic tools, RFID technology, digitalization, scanning process*

Севда Исрафил кызы МАМЕДОВА

О СОВРЕМЕННЫХ СРЕДСТВАХ АВТОМАТИЗАЦИИ, КОТОРЫЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ В БИБЛИОТЕКАХ

Резюме

В статье исследуется влияние автоматизации на эффективность библиотечного дела и расширения круга библиотечной деятельности. В то же время многие современные средства автоматизации широко интерпретируются.

Ключевые слова: *средства автоматизации, электронные средства, технология RFID, шифрования, процесс сканирования.*

Рәуфи: f.-r. ü.f.d. E.Məmmədov