

AVTOMATLASHTIRILGAN AXBOROT KUTUBXONA TIZIMLARI

Xalikova Muxabbat Akbar qizi

TDYU ARM axborot texnologiyalari bo'yicha yetakchi mutaxassis

Abdujalilova Durdona Alisher qizi

TDYU ARM Bibliograf

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14533590>

Kalit so'zlar: Avtomatlashtirilgan kutubxona tizimlari, KOHA, Aleph, Evergreen, Kataloglash.

Keywords: Automated library systems, KOHA, Aleph, Evergreen, Cataloging.

Annotatsiya. Avtomatlashtirilgan kutubxona tizimlari kutubxona faoliyatini samarali boshqarish va foydalanuvchilarga xizmat ko'rsatishni optimallashtirish uchun ishlab chiqilgan dasturiy vositalardir. Ushbu tizimlar kutubxona resurslarini kataloglash, aylanma jarayonlarni avtomatlashtirish, foydalanuvchi talablarini qondirish va raqamli axborot muhitiga moslashishda muhim ahamiyatga ega. Maqolada KOHA tizimining asosiy funksiyalari va afzalliklari, shuningdek, uni joriy qilish bosqichlari yoritilgan. Avtomatlashtirish kutubxona resurslaridan samarali foydalanish, xizmat sifatini oshirish va zamonaviy texnologiyalarga moslashish uchun zaruriy qadam hisoblanadi. Ushbu tizimlar kutubxonachilikning kelajakdagi istiqbollari belgilashda muhim o'rin tutadi.

Abstract. Automated library systems are software tools designed to effectively manage library activities and optimize user service. These systems are important for cataloging library resources, automating circulation processes, meeting user requirements, and adapting to the digital information environment. The article discusses the main functions and advantages of the KOHA system, as well as the stages of its implementation. Automation is a necessary step for the effective use of library resources, improving the quality of service, and adapting to modern technologies. These systems play an important role in determining the future prospects of librarianship.

Kirish

Kutubxonalar insoniyat bilim xazinasi, madaniyat va ilm-fan rivojining uzviy qismi hisoblanadi. Zamonaviy davrda texnologik taraqqiyot barcha sohalarga singib borganidek, kutubxona faoliyatida ham o'z izini qoldirdi. An'anaviy kutubxona xizmatlarini avtomatlashtirish nafaqat xizmat ko'rsatish samaradorligini oshirish, balki foydalanuvchilar uchun qulaylik yaratish va resurslardan samarali foydalanishni ta'minlash imkonini berdi. Avtomatlashtirilgan kutubxona tizimlari zamonaviy texnologiyalar yordamida kutubxona faoliyatini boshqarish, resurslarni qidirish va foydalanishni optimallashtirish, shuningdek, axborot xavfsizligini ta'minlash uchun mo'ljallangan. Ushbu tizimlar orqali kutubxonalar o'z faoliyatini raqamlashtirish va onlayn xizmatlarni kengaytirish imkoniyatiga ega bo'ladi.

Mazkur mavzu kutubxonalarni avtomatlashtirishning zarurati, afzalliklari va asosiy tizimlar bilan tanishtirishga qaratilgan. Unda KOHA, Aleph, Evergreen kabi mashhur tizimlarning xususiyatlari va ularni joriy qilish jarayoni batafsil ko'rib chiqiladi. Ushbu ma'lumotlar zamonaviy kutubxonalar uchun amaliy ahamiyat kasb etib, innovatsion yechimlar izlayotgan mutaxassislar uchun yo'l-yo'riq bo'lib xizmat qiladi.

Kutubxona sohasida avtomatlashtirilgan tizimlar zamonaviy texnologiyalar yordamida axborotlarni boshqarish, foydalanuvchilarga xizmat ko'rsatishni optimallashtirish va resurslardan samarali foydalanishni ta'minlash uchun ishlab chiqilgan dasturiy vositalardir. Quyida ushbu tizimlarning asosiy xususiyatlari va afzalliklari haqida ma'lumot beraman:

Avtomatlashtirilgan kutubxona tizimlarining asosiy imkoniyatlari

1. Kataloglash va indeksatsiya qilish:

- Kutubxona resurslarini avtomatik kataloglash.
- Ma'lumotlarni tezkor qidirish uchun indeksatsiya qilish.

2. Resurslarni boshqarish:

- Kitoblar, maqolalar, elektron hujjatlar va boshqa resurslarni boshqarish.
- Resurslarning mavjudligini kuzatish va foydalanuvchilar uchun rezervatsiya qilish.

3. Elektron kutubxona xizmatlari:

- Elektron kitoblarni o'qish, yuklab olish yoki ulardan foydalanishni boshqarish.
- Foydalanuvchilar uchun onlayn kataloglar va ma'lumotlar bazalarini taqdim etish.

4. A'zolik va hisob-kitobni avtomatlashtirish:

- Kutubxona foydalanuvchilarini ro'yxatga olish va ularning ma'lumotlarini boshqarish.
- Kitoblarni olish va qaytarish jarayonlarini avtomatlashtirish.
- Jarimalarni hisoblash va kuzatish.

5. Statistik tahlil va hisobotlar:

- Foydalanuvchi talablarini va resurslardan foydalanish ko'rsatkichlarini tahlil qilish.
- Kutubxonaning samaradorligini oshirish uchun hisobotlar yaratish.

Avtomatlashtirilgan tizimlardan foydalanishning afzalliklari

1. **Vaqtni tejash:** Foydalanuvchilarning qidiruv va xizmat ko'rsatish jarayonlari sezilarli darajada tezlashadi.

2. **Resurslardan samarali foydalanish:** Kitoblarning mavjudligi va ulardan foydalanish to'g'risidagi aniq ma'lumotlar orqali samaradorlik oshadi.

3. **Foydalanuvchi qulayligi:** Kutubxona xizmatlaridan onlayn foydalanish imkoniyati.

4. **Axborot xavfsizligi:** Elektron tizimlar orqali ma'lumotlarning yaxlitligi va xavfsizligi ta'minlanadi.

5. **Ish jarayonlarini optimallashtirish:** Kutubxona xodimlari ma'muriy vazifalarni avtomatlashtirish hisobiga boshqa muhim ishlarni bajarishga ko'proq vaqt ajratishi mumkin.

Mashhur avtomatlashtirilgan kutubxona tizimlari

1. **KOHA:** Bepul va ochiq kodli avtomatlashtirilgan kutubxona tizimi.

2. **Aleph:** Yirik kutubxona tarmoqlari uchun mo'ljallangan platforma.

3. **Evergreen:** Ko'p filialli kutubxonalar uchun mos keluvchi dastur.

4. **WorldCat:** Global kataloglash va ma'lumotlar almashinuvi tizimi.

5. **LibSys:** Kutubxona resurslarini boshqarish tizimi.

Kutubxona faoliyatini optimallashtirish va samaradorlikni oshirish uchun avtomatlashtirilgan tizimlarni joriy qilish juda muhim bosqichdir. Ushbu jarayon bir nechta bosqichlarni o'z ichiga oladi va har bir bosqichda tizimli yondashuv talab qilinadi. Quyida avtomatlashtirilgan kutubxona tizimlarini joriy qilish bo'yicha asosiy qadamlar keltirilgan:

1. Talab va ehtiyojlarni aniqlash

- **Maqsadni belgilash:** Kutubxona avtomatlashtirilgandan keyin erishiladigan natijalarni aniqlash.
- **Foydalanuvchi talablari:** Kutubxona xodimlari va foydalanuvchilarning ehtiyojlarini o'rganish.
- **Resurslarni baholash:** Kutubxona fondi, mavjud qog'oz kataloglari va boshqa ma'lumotlarning hajmini tahlil qilish.

2. Tizim tanlash

- **Bepul yoki pullik tizimlar:** Masalan, **KOHA** bepul tizim, **Aleph** esa tijoriy tizim.
- **Moslik va kengaytirish imkoniyatlari:** Tizim kutubxonaning hozirgi va kelajakdagi ehtiyojlariga mos bo'lishi kerak.
- **Texnik talablar:** Kompyuterlar, serverlar va boshqa texnik uskunalarning tizim talablariga javob berishini ta'minlash.

3. Tizimni rejalashtirish va joriy qilish

a) Texnik infratuzilmani tayyorlash:

- Kompyuterlar, internet tarmog'i va serverlarning ishga tayyorligini ta'minlash.
- Kerakli dasturiy ta'minot va operatsion tizimlarni o'rnatish.

b) Ma'lumotlarni raqamlashtirish:

- Kutubxona fondidagi resurslarni elektron shaklga o'tkazish.
- Qo'lda kataloglangan ma'lumotlarni tizimga kiritish.

c) Dasturiy ta'minotni o'rnatish:

- Tanlangan avtomatlashtirilgan kutubxona tizimini o'rnatish.
- Ma'lumotlar bazasini sozlash va moslashtirish.

d) Integratsiya va sinov:

- Tizimni boshqa mavjud dasturlar bilan integratsiya qilish (agar kerak bo'lsa).
- Tizimning barcha funksiyalarini sinovdan o'tkazish va kamchiliklarni aniqlash.

KOHA avtomatlashtirilgan kutubxona tizimi haqida

KOHA – dunyodagi birinchi ochiq kodli (open-source) avtomatlashtirilgan kutubxona boshqaruv tizimi bo'lib, u barcha turdagi kutubxonalar uchun mo'ljallangan. U **1999-yilda Yangi Zelandiyada** ishlab chiqilgan va hozirda butun dunyo bo'ylab keng qo'llaniladi. KOHA yuqori darajada sozlanishi va bepul foydalanish imkoniyatini taqdim etadi.

KOHA tizimining asosiy xususiyatlari

1. Ochiq kodli platforma:

- Tizim bepul bo'lib, ochiq kodli litsenziyaga ega. Kutubxona ehtiyojiga qarab uni o'zgartirish mumkin.

2. Foydalanuvchi interfeysi:

- Intuitiv va qulay interfeys. Administrator, xodim va foydalanuvchilar uchun maxsus modullar mavjud.

3. Modullarga asoslangan arxitektura: KOHA kutubxona faoliyatini boshqarish uchun quyidagi modullarga ega:

- **Kataloglash:** Kitoblar va boshqa resurslarni qo'shish, tahrirlash va boshqarish.
- **A'zolik boshqaruvi:** Foydalanuvchilarni ro'yxatga olish va ularning ma'lumotlarini kuzatish.

- **Aylanma jarayonlar (Circulation):** Kitoblarni berish va qaytarish jarayonlarini boshqarish.
 - **Qidiruv tizimi (OPAC):** Foydalanuvchilar uchun onlayn katalog.
 - **Jarimalar va to'lovlar:** Jarimalarni avtomatik hisoblash.
 - **Statistik tahlil:** Kutubxona faoliyatini kuzatish va hisobotlarni yaratish.
 - 4. **Zebra qidiruv texnologiyasi:**
 - Juda tez va samarali qidiruv funksiyasi uchun yuqori darajadagi qidiruv mexanizmini qo'llaydi.
 - 5. **Ko'p tilli qo'llab-quvvatlash:**
 - KOHA turli tillarda ishlash imkoniyatiga ega, bu esa uni xalqaro kutubxonalar uchun qulay qiladi.
 - 6. **Ko'p filialli kutubxonalar uchun moslik:**
 - KOHA bitta tizim doirasida bir nechta kutubxona filiallarini boshqarish imkoniyatini beradi.
 - 7. **Integratsiya:**
 - **MARC21** va boshqa kutubxona standartlarini qo'llab-quvvatlaydi.
 - Tizim boshqa dasturiy ta'minot va ma'lumotlar bazalari bilan integratsiya qilinishi mumkin.
- KOHA tizimidan foydalanishning afzalliklari**
1. **Bepul va ochiq kodli:** Litsenziya xarajatlari yo'q.
 2. **Moslashuvchanlik:** Kutubxonaning maxsus ehtiyojlariga mos ravishda sozlash va rivojlantirish imkoniyati.
 3. **Doimiy rivojlanish:** Dunyo bo'ylab KOHA foydalanuvchilari jamoasi tizimni muntazam ravishda yangilab boradi.
 4. **Mustaqillik:** Hech qanday tijorat kompaniyasiga bog'liq emas.
 5. **Qo'llab-quvvatlash:** Katta va faol hamjamiyat mavjud bo'lib, unda savollar va muammolarga yechim topish oson.
- KOHA tizimini joriy qilish bosqichlari**
1. **Tizimni yuklab olish va o'rnatish:**
 - KOHA-ni rasmiy veb-sayt yoki GitHub platformasidan yuklab olish mumkin.
 - Linux operatsion tizimida o'rnatish afzalroq (asosan Debian yoki Ubuntu).
 2. **Texnik infratuzilmani sozlash:**
 - Server va ma'lumotlar bazasini tayyorlash.
 - MySQL yoki MariaDB ma'lumotlar bazasini o'rnatish.
 3. **Tizimni sozlash va moslashtirish:**
 - Kutubxonaning strukturasi va jarayonlariga mos ravishda sozlash.
 - Kataloglash qoidalari va standartlarini belgilash.
 4. **Ma'lumotlarni migratsiya qilish:**
 - Kutubxona fondidagi ma'lumotlarni tizimga kiritish yoki mavjud ma'lumotlar bazasidan KOHA-ga o'tkazish.
 5. **Xodimlarni o'qitish:**
 - Xodimlarga KOHA modullari va funksiyalari bilan ishlashni o'rgatish.
 6. **Sinov va ishga tushirish:**

- Tizimni sinovdan o'tkazib, real ish jarayonlariga joriy qilish.

KOHA tizimining kamchiliklari

1. Texnik bilimlar talabi:

- Tizimni o'rnatish va sozlash uchun texnik tajriba kerak bo'ladi.

2. Resurslarni raqamlashtirishdagi mehnat talabchanligi:

- Kutubxona fondini to'liq raqamlashtirish ko'p vaqt va resurs talab qiladi.

3. Qo'llab-quvvatlash xizmati:

- Rasmiy texnik yordam bepul bo'lmasa-da, hamjamiyatdan yordam olish mumkin.

Xulosa

Avtomatlashtirilgan kutubxona tizimlari zamonaviy kutubxonachilik faoliyatining ajralmas qismiga aylandi. Bu tizimlar nafaqat kutubxona resurslarini boshqarishni soddalashtiradi, balki foydalanuvchilarga tezkor va qulay xizmat ko'rsatishni ta'minlaydi. An'anaviy kutubxonalar avtomatlashtirilgan tizimlarga o'tish orqali raqamlashtirilgan axborot muhitida yanada samarali ishlash imkoniga ega bo'lib, foydalanuvchi ehtiyojlariga moslashishda katta muvaffaqiyatga erishmoqda.

Avtomatlashtirishning asosiy foydalari quyidagilardan iborat:

- Resurslarni kataloglash va qidirishni optimallashtirish.
- Foydalanuvchi talablariga javob berish tezligini oshirish.
- Elektron va bosma resurslarni boshqarish imkoniyatlarini kengaytirish.
- Kutubxona jarayonlarini raqamli tahlil qilish va samaradorlikni oshirish.

Kelajak istiqbollari: Avtomatlashtirilgan kutubxona tizimlarining rivojlanishi yangi texnologiyalar, jumladan, sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar tahlili va blokcheyn texnologiyalaridan foydalanish bilan davom etmoqda. Bu kutubxonalar xizmatini yanada interaktiv, personalizatsiyalangan va samarali qiladi.

Shunday qilib, avtomatlashtirilgan tizimlarni joriy qilish nafaqat kutubxonachilik sohasini modernizatsiya qilish, balki jamiyatga xizmat ko'rsatish sifatini oshirish uchun muhim qadam hisoblanadi. Zamonaviy kutubxonalarning rivojlanishi uchun bu tizimlar asosiy vosita bo'lib xizmat qiladi.

References:

1. Жадько Н.В. Проектное развитие библиотек. М.: Елена, 2000. – 96с.
2. Жижимов О.Л., Мазов Н.А., Болванов А.Ю. Опыт построения распределенной информационной системы на базе протокола Z39.50 // Библиотеки и ассоциации в меняющемся мире: новые технологии и новые формы сотрудничества: Материалы 6-й Международной конференции "Крым-99" (Судак, Автономная Республика Крым, Украина, 6-14 июня 1999 г.). - Симферополь: Издательство "Таврида", 1999. - С. 249-253.
3. Ершова Т.В., Хохлов Ю.Е. Межведомственная программа "Российские электронные библиотеки": подходы и перспективы // Информационное общество. - 1999. - N. 3. - С. 21-27.
4. M. Rakhmatullaev. Advanced Information Library Infrastructure: As an Important Social Tool for the Prevention of Crisis Situations in Central Asia В журнале Library Hi Tech News.

Vol. 19. N 9 , 2002. MCB University Press. England. 12-14 p.p.
<http://www.mcb.co.uk/liblink/nethome.htm>

5. Н.Андреева, М.Рахматуллаев. «Библиотечное образование и современные информационные технологии. В Профессиональном журнале «Библиография». М.: Российская книжная палата, Бук Чемберлен Интернэшнл, N4, 2000 г.,129-131 стр.

6. "Central Asia-99": Results and Perspectives В журнале Library Hi Tech News. N4,2000. MCB University Press. England. 6-10 p.p. <http://www.mcb.co.uk/liblink/nethome.htm>.

7. Ғуломов С.С. ва бошқалар. Иқтисодий Информатика: Олий ўқув юртарининг иқтисодиёт мутахассисликлари учун дарслик / С.С. Ғуломов, А.Т. Шермухамедов, Б.А. Бегалов; С.С. Ғуломовнинг умумий таҳрири остида.-Т.: Ўзбекистон, 1999.-528б.

8. Раҳмонқулова С.И. IBM PC компьютерида ишлаш.-Т.: Шарқ НМК-S.PRINT, 1998.-224б.



INNOVATIVE
ACADEMY