

УДК 021.4+004.046

Каримов У.У.

Интеграллашган ахборот-кутубхона тизимларида каталоглаштириш алгоритми ва дастурий модули

Аннотация: Ушбу мақолада библиографик маълумотларга эга бўлган соҳа ахборот тизимларидан библиографик маълумотларни излаб топиб, ахборот-кутубхона тизимлари электрон каталоги маълумотлар базасини шакллантиришга мўлжалланган минимал библиографик ёзув таркибига тегишлигини аниқлаш асосида библиографик ёзувни яратиш алгоритми ва дастурий мўдулининг ташкилий ҳамда функционал тузилмаси тўғрисида маълумот берилган.

Калим сўзлар: электрон каталог, каталоглаштириш, библиографик ёзув, даврий нашр, кутубхона, интеграция.

Кириш. Интеграллашган ахборот-кутубхона тизимлари (ИАКТ) электрон каталог (ЭК) базасини шакллантиришда ҳамкорликда электрон библиографик ресурслар яратиш ва улардан биргаликда фойдаланишнинг аҳамияти катта. Жаҳондаги йирик кутубхоналар ўз ЭКларини шакллантиришда ушбу усулдан самарали фойдаланмоқдалар [1-4]. Республикамизда кутубхоначилик ишида ўзига хос вазият пайдо бўлганки АРМ, АКМ ва кутубхоналарда ЭК базасини шакллантиришда корпоратив каталоглаштириш усулидан фойдаланиш жуда катта иқтисодий, функционал ва ижтимоий самара беради.

ИАКТда энг мураккаб каталоглаштириш жараёни бу даврий нашрларни каталоглаштириш бўлиб ҳисобланади. Шунинг учун ДНларни каталоглаштириш жараёнини ишлаб чиқиш старли, чунки қолган барча каталоглаштириш жараёнлари таркибига, аниқ чекловлар асосида қисқартирилган вариантда амалга ошириш мумкин.

Асосий қисм. Даврий нашрлар таркибининг кўпчилиги (тахминан 50 – 60 % бир хил номдаги даврий нашрлардир, уларга ҳар бир соҳа ахборот тизимлари (САТ) даги маълумотлар, АРМ мустақил равишда ишлов берса, 50 – 60 % ахборот такрор киритилаётган бўлади. ДНларга корпоратив ишлов бериш орқали йиғма ЭКи ташкил қилинса, ҳар бир АРМ ўзаро келишув асосида маълум бир ДНни танлаб олиб электрон библиографик ресурс яратишга киришса мақсадги мувофиқ бўлади. Бундай усулда электрон библиографик ресурслар яратишнинг иқтисодий, функционал, ижтимоий самараси жуда катта бўлади.

БМларни ДНларга асосланган каталоглаштиришни корпоратив ишлов бериш орқали амалга ошириш босқичларни аниқлаймиз:

1. ИАКТда ДНларни ҳамкорликда ишлов бериш ва биргаликда улардан фойдаланишни ташкил қилиш учун корпорацияга бирлашадилар.

2. ИАКТ базасига киритиладиган БЁнинг минимал таркиби келишиб олинади.

3. ИАКТда ишлов бериладиган ДН ларни КБК ёки УДК таснифлагичлари асосида ажратиб оладилар ҳамда ҳар бир АКМ, АРМ ва кутубхона ўзаро келишув асосида танлаб олинган ДНни АКАТ базасига киритади.

4. Киритилган ҳар бир ДНнинг библиографик тавсифи назоратдан ўтказилади.

5. Ҳар ой якунида (ёки чорак сўнгида) тайёр бўлган библиографик ёзувлар махсус маълумотлар базасига (йиғма ЭК базаси шакллантирилади) йиғилади.

6. Йиғма ЭК базасидан ҳар бир АРМ, АКМ ва кутубхона ўзига керакли БЁни кўчириб олади.

7. Кўчириб олинган БЁга ҳар бир АРМ ўзига хос бўлган параметрларни (масалан, ДН нусхаси, унинг сақланиш жойи ва бошқа) киритади ва ЭК базасини шакллантиради.

8. ЭК фойдаланувчиларга такдим қилинади.

Бу босқичлардан ташқари ҳалқаро БМларни ДНлар асосида каталоглаштириш учун чоп қилинаётган даврий нашрларга корпоратив каталоглаштириш технологиялари асосида ишлов бериш учун мамлакатда чоп этилаётган даврий нашрларнинг йиғма ЭКи UNIMARC формати талаблари асосида яратилгач OCLC тизимида ўтказилади. Корпоратив ишлов бериш технологиясидан фойдаланиш ЭК ва маълумотлар базаларининг ахборотлар ҳамда лингвистик мослигини таъминлашни талаб қилади. Бу эса ўз навбатида каталоглаштириш харажатларини кескин камайтиришга, хизмат сифатини юқори даражага кўтаришга хизмат қилади.

Юқорида келтирилган босқичлар асосида каталоглаштириш учун барча муҳим ташкилий ва бошқарув жараёнлари олинган. Умумий ҳолда ИАКТда каталоглаштириш алгоритминини ишлаб Интеграллашган ахборот-кутубхона тизимида каталоглаштириш модель ва усули босқичлар ва каталоглаштиришнинг объектга йўналтирилган моделидан фойдаланамиз.

ИАКТда каталоглаштириш алгоритмида қуйидаги кадамлар бажарилади:

1-қадам. <С, М, И, S> объектлар тўплами аниқланади. Бунда С- САТнинг маълумотлари, М – МБЁ таркиби ва талаблари, И – ишчи саҳифалар ва талаблари, S – БМни излаш усули.

2-қадам. С дан барча маълумотлар S орқали излаб танланади.

3-қадам. Излаб танланган Sд тўпландан БМ лар ажратиб олинади. Унда объектли саралашдан фойдаланилади. Агар ажратиш имкони бўлмаса, 2 – қадамга ўтилади.

4-қадам. Ажратиб олинган БМлар йиғилади, яъни Sa тўплами шакллантирилади.

5-қадам. Sa тўпландаги БМлар МБЁ таркибига тегишлилиги аниқланади. Агар тегишлти бўлмаса, 4-қадамга ўтилади.

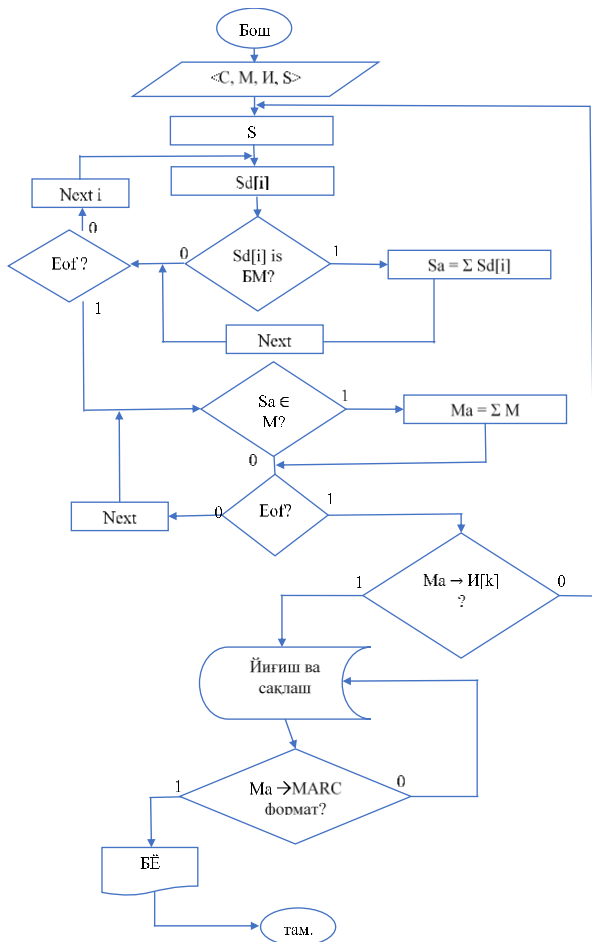
6-қадам. МБЁ таркибига тегишли бўлган Ma тўпланди шакллантирилади.

7-қадам. Ma тўпландининг БМлари қайси ишчи саҳифага мос келиши аниқланди. Мос ишчи саҳифа топилмагунча давом эттирилади. Албатта камида битта мос ишчи саҳифа топилади.

8-қадам. Ишчи саҳифага мос БМлар сараланади, йиғилади ва вақтинчалик сақланади.

9-қадам. Вақтинча сақланган БМлар MARC форматида мослиги аниқланади. Агар форматга мос келмаса, 8-қадамга ўтилади.

10-қадам. Аниқланган БМлардан БЁ ҳосил қилинади.



1-расм. ИАКТда каталоглаштириш алгоритми.

1-расмда келтирилган Каталоглаштириш алгоритми ёрдамида барча БМларни аниқ бир БЕ кўринишида каталоглаштириш мумкин. Аммо, бу алгоритмда САТлан БМларни излаш масаласини бобнинг 3 параграфиди, БМларни MRAC форматига мослиги ва кўчириб ўтиш усулини 4 параграфда келтираимиз.

ИАКТнинг асосий элементи бу турли БМлар асосида БЕларни яратиш ва фойдаланувчиларга тақдим қилишдан иборатдир. Шунинг учун САТларидан автоматик интеграциялаш асосида БЕларни каталоглаштириш керак. Ҳар ИАКТнинг мос алгоритмлари учун дастурий модуллари ишлаб чиқилади. Шунинг учун ИАКТнинг дастурий модулларини функционал тузилмаларини ишлаб чиқиш керак.

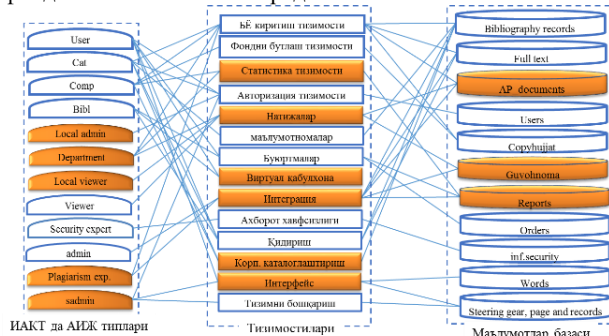
ИАКТнинг дастурий модулларини функционал тузилмасида ташкилий тузилманинг тақсимланиши, интеграциялаш учун зарур модуллар акс эттади. Ташкилий тузилма элементлар (бўлимлар ва уларга юклатилган ваколатлар) иерархик тартибда тақсимланади ва самарадорлигининг асосий кўрсаткичи акс эттирилган элементларга юклатилган ваколат ва вазифаларнинг гуруҳ бўйича мантқий тақсимланишидир [5, 26-бет].

Интеграллашган ахборот-кутубхона тизими куйидаги ташкил этувчилардан ташкил топган:

- ЭК;
- Маълумотномалар базаси;
- Тизим сервислари;
- Маълумотлар алмашинуви протоколи;
- Фойдаланувчилар базаси;
- Автоматлаштирилган иш жойлари;
- Дастур интерфейси;

- Минимал библиографик ёзув таркиби;

ИАКТнинг ташкилий тузилмаси 2-расмда келтирилган кўринишга эга бўлиб, бир томондан маълумотларни сақлаш ва қайта ишлашда мавжуд усуллардан фойдаланиш имкониятини яратади, иккинчи томондан – шу тузилманинг ўзида ностандарт ресурсларни ҳам сақлаш имкониятини яратади. Таклиф этилаётган ташкилий тузилмада ягона маълумотлар базаси мавжуд бўлиб ундаги БЕлар “creatorID” метамаълумоти ёрдамида қайси ташкилотга тегишли эканлиги ажратиб олинади. Интеграллашган тармоқдаги барча ташкилотларнинг библиографик маълумоти ягона реляцион боғланиш асосида жадвалда сақланиши техник таъминотни кучайтиришни талаб этса, ахборот таъминотини тартибга солишга ёрдам беради. Фойдаланувчиларга эса ўз навбатида қайси ташкилотдан рўйхатдан ўтганлигидан қатъий назар корпоратив тармоқдаги ихтиёрий ресурсдан фойдаланиш имконини беради.



2-расм. ИАКТнинг ташкилий тузилмаси

ИАКТнинг ташкилий тузилмасида маълумотномадаги кўрсаткичлар каталоглаштирувчи ва тизим бошқарувчиси томонидан бошқарилади. Барча БЕлар ана шу кўрсаткичларга иерархик тартибда боғланган бўлади. Уларнинг йиғиндиси ЭКни ташкил этади. Излашга мўлжалланган тизимостилари бири -ЭКдан керакли маълумотларни топиб фойдаланувчининг ахборотга бўлган эҳтиёжини қондиради ҳамда САТларининг маълумотларидан БМларни излаб топади.

ИАКТнинг ташки муҳитдаги бошқа тизимлар (ўхшаш матнларни аниқлайдиган эксперт тизими, Таълим йўналишлари ва мутахасиликлари классификатори асосида ахборот қидирув тизими ва шунга ўхшаш бошқа тизимлар) билан ўзаро интеграциясини амалга ошириш учун, ЭКлардаги БЕларга махсус идентификаторлар ўрнатилади. Ушбу индентификаторлар ёрдамида ресурсларнинг тури (бир томлик, кўп топлик, даврий нашр, сериялик нашр), типи, характеристикаси, яратган ташкилот номи, яратилган вақти, минимал БЕ таркиби каби маълумотларни аниқланади.

ИАКТ таркибига кирувчи электрон кутубхона – электрон каталог ва тўлиқ матнли маълумотлар базасидан ташкил топганлигини ҳисобга оладиган бўлсак, ахборот-кутубхона муассасасида уни ташкил этиш учун тузилманинг асосий элементлари сифатида тизим бошқарувчиси, каталоглаштирувчи ва фойдаланувчи китобхонни олиш мумкин (3-расм). Электрон кутубхона маълумотлар базасига жойлаштирилади ва ўз навбатида электрон кутубхона контентининг (таркиби) сифат кўрсаткичини оширади. Электрон кутубхонадан фойдаланиш самарадорлигини ошириш учун статистик маълумотлар муҳим аҳамиятга эга ва ИАКТ тизимида статистик маълумотларни автоматик ҳисоблайдиган модул бўлиши шарт.

ИАКТнинг дастурий мажмуасини функционал тузилмасини келтириш учун асосий элементларни

