

**O'ZBEKISTON ALOQA VA AXBOROTLASHTIRISH AGENTLIGI
TOSHKENT AXBOROT TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI**

**Kasbiy ta'lim fakul'teti Texnik ta'lim pedagogikasi kafedrası
5320200 - "Axborotlashtirish va kutubxonashunoslik" yo'nalishi**

**Himoyaga ruxsat
Kafedra mudiri**

2012 y. " ____ " _____

**AXBOROT RESURS MARKAZI UCHUN MA'LUMOTLAR BAZASINI YARATISH VA
MA'LUMOTLARNI QAYTA ISHLASHNI TA'MINLASH mavzuida**

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Bitiruvchi _____ **Shonazarova M.Sh.**
(imzo) (F.I.Sh.)
Rahbar _____ **Mahmudov Sh.Sh.**
(imzo) (F.I.Sh.)
Taqrizchi _____ **Berdiyeva Z.Sh.**
(imzo) (F.I.Sh.)
HFH bo'yicha _____ **Koneyeva L.R.**
maslahatchi (imzo) (F.I.Sh.)

TOSHKENT - 2012

O‘ZBEKISTON ALOQA VA AXBOROTLASHTIRISH AGENTLIGI
TOSHKENT AXBOROT TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI
Kasbiy ta’lim fakul’teti Texnik ta’lim pedagogikasi kafedrası
5320200 - Axborotlashtirish va kutubxonashunoslik yo‘nalishi

TASDIQLAYMAN

Kafedra mudiri _____

20__y «_____» _____

Talaba Shonazarova Marjona Shuhrat qizining
(familiyasi, ismi, otasining ismi)

“Axborot resurs markazi uchun ma’lumotlar bazasini yaratish va ma’lumotlarni qayta ishlashni ta’minlash” mavzuidagi malakaviy bitiruv ishiga

T O P S H I R I Q

1. Mavzu universitetning 2011 yil «12» 09 dagi №144-12 – sonli buyruq bilan tasdiqlangan.
2. Ishni himoyaga topshirish muddati: 15-iyun 2012-yil.
3. Ishga oid dastlabki ma’lumotlar: Mavzu tasdiqlandi, reja tuzib olindi va materiallar yig‘ishga kirishildi.
4. Hisoblash–tushuntirish yozmalar mazmuni (ishlab chiqiladigan masalalar ro‘yxati)

Axborot resurs markazidagi qo‘llanilayotgan ma’lumotlar bazalarining nazariy asoslari va tizimli tahlil qilish. Tizimni yaratishda qo‘llanilgan dasturiy vositalar tahlil qilish. Tizimning ishlash algoritmini ishlab chiqish. Hozirgi kunda qo‘llanilib kelinayotgan AAKTlardagi qidiruv jarayonlarini o‘rganish va ular asosida o‘zimizning tizim algoritmlarini ishlab chiqish. Dinamik web-saytlar uchun gipermatn preprotssessor PHP va bilan birga qo‘llaniladigan MBBT MySQL larning qo‘llanilish tamoyillarini o‘rganib chiqish.

5. Grafik materiallar ro‘yhati
6. Topshiriq berilgan sana: 25-dekabr 2011-yil.

Rahbar _____
imzo

Topshiriq oldim _____
Imzo

7. Ishning ayrim bo'limlari bo'yicha maslahatchilar:

Bo'lim nomi	Maslahatchi	Imzo, sana	
		Topshiriq berildi	Topshiriq olindi
1. Axborot resurs markazidagi qo'llanilayotgan ma'lumotlar bazalarining nazariy asoslari va tizimli tahlili	Mahmudov Sh.Sh.	23.01.2012	23.01.2012
2. Axborot resurs markazi uchun ma'lumotlar bazasini yaratish va ma'lumotlarni qayta ishlashni ta'minlashning mazmuni va mohiyati		05.03.2012	05.03.2012
3. Axborot resurs markazi uchun ma'lumotlar bazasini yaratish va ma'lumotlarni qayta ishlashni ta'minlashni dasturiy majmua sifatida ishlab chiqish		16.04.2012	16.04.2012
4. Hayot faoliyati xavfsizligi	Koneyeva L.R.	20.04.2012	20.04.2012

8. Ishni bajarish grafigi

T/r	Ish bo'limlari nomi	Bajarish muddati	Rahbar (maslahatchi) imzosi
1	Axborot resurs markazi tarkibidagi qo'llanilayotgan ma'lumotlar bazalarining nazariy asoslari va tizimli tahlili	20.02.2012	
2	Axborot resurs markazi uchun ma'lumotlar bazasini yaratish va ma'lumotlarni qayta ishlashni ta'minlashning mazmuni va mohiyati	02.04.2012	
3	Axborot resurs markazi uchun ma'lumotlar bazasini yaratish va ma'lumotlarni qayta ishlashni ta'minlashni dasturiy majmua sifatida ishlab chiqish	14.05.2012	
4	Hayot faoliyati xavfsizligi	28.05.2012	
5	Xulosa	04.06.2012	

Bitiruvchi _____
imzo

20__yil «____»_____

Rahbar _____
imzo

20__yil «____»_____

Bitiruv malakaviy ishi kunning dolzarb masalalaridan biri – elektron resurslar, shu bilan birga to'liq matnli ma'lumotlar bazalarini yaratish masalasiga bag'ishlangan. Ishda Yakkabog' tumani Maishiy xizmat ko'rsatish KHK da o'tiladigan fanlar bo'yicha mavjud asarlarining talqini aks etgan elektron to'liq matnli ma'lumotlar bazasi, uning algoritmi, qidiruv tizimi berilgan. Tizimning funksional va tashkiliy tuzilishi keltirilgan. Funksional tuzilishida uning asosiy funksiyalari, tarkibiy qismlari yoritib berilgan. Tashkiliy strukturada tizimni tashkil etishning asoslari, tizimni yuritishda qatnashuvchi mas'ul shaxslar haqida ma'lumot berilgan. Ishning ilmiy va amaliy ahamiyati katta.

Tizimni ishlab chiqishda gipermatn preprocessori PHP va MySQL MBBT lardan foydalanilgan.

Выпускная квалификационная работа посвящена актуальным вопросам современности — создания электронных ресурсов, в том числе полнотекстовых баз данных. В работе дается база данных произведений по проводимым дисциплинам в профессиональном колледже бытового обслуживания Яккабагского района. В том числе разработан программа для доступа в базу данных, алгоритм и поисковая система. Автор отражает функциональные и организационные структуры. В функциональной структуре освещаются основные функции, составная часть. В организационной структуре даются сведения об основах организации системы, ответственных лицах участвующих при пользовании системой. Работа имеет большое научное и практическое значение.

При разработке системы были использованы гипертекстовый препроцессор PHP и СУБД MySQL.

Final graduating work is devoted to actual problems of contemporaneity — creation electronic resources, including full-textual database. In this work is given database, its algorithms, searching system of the works for subjects that college for Service of the Yakkabag region use. The Author reflects functional and organizing structures, bases functional structures, about the key contributors of the structure. At the functional structure we can see main function and including part of the system. At the organizing structure we can see basics of system organizing and people who take a part on the using of the system. Work has big scientific and practical importance.

Hypertext Preprocessor PHP and DBMS MySQL were used on the system development.

MUNDARIJA

Shartli qisqartmalar	
KIRISH	
1.	AXBOROT RESURS MARKAZI TARKIBIDAGI QO'LLANILAYOTGAN MA'LUMOTLAR BAZALARINING NAZARIY ASOSLARI VA TIZIMLI TAHLILI
1.1.	Axborot-kutubxonalaridagi ma'lumotlar bazalari haqida tushuncha, ularni yaratishdan maqsad
1.2.	Avtomatlashtirilgan va elektron kutubxonalarni yaratishda to'liq matnli ma'lumotlar bazalarining ahamiyati va sifati
1.3.	Mavjud avtomatlashtirilgan va elektron kutubxonalar tarkibidagi to'liq matnli ma'lumotlar bazasi tizimlarining tahlili
2.	AXBOROT RESURS MARKAZI UCHUN MA'LUMOTLAR BAZASINI YARATISH VA MA'LUMOTLARNI QAYTA ISHLASHNI TA'MINLASHNING MAZMUNI VA MOHIYATI
2.1.	Tizimni yaratishda qo'llanilgan dasturiy vositalar tavsifi ...
2.2.	To'liq matnli ma'lumotlar bazasi tuzilishi va ma'lumotlar qidiruv jarayoni
3.	AXBOROT RESURS MARKAZI UCHUN MA'LUMOTLAR BAZASINI YARATISH VA MA'LUMOTLARNI QAYTA ISHLASHNI TA'MINLASHNI DASTURIY MAJMUA SIFATIDA ISHLAB CHIQISH
3.1.	Dasturiy majmuaning funksional tuzilmasi
3.2.	Dasturiy majmua masalalarining algoritm blok-sxemalari ...
3.3.	Dasturiy majmuaning tashkiliy tuzilmasi
3.4.	Dasturiy majmuani ishga tushirish va foydalanish qo'llanmasi
4.	HAYOT FAOLIYATI XAVFSIZLIGI
4.1.	Ishlab chiqarishda sun'iy yoritilganlik
4.2.	Favqulodda vazayatlarda (FV) ning oqibatlari va zararlanish o'chog'i
XULOSA	
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI	
ILOVALAR	

Shartli qisqartmalar

AAKT	– Avtomatlashtirilgan axborot-kutubxona tizimi;
AIJ	– Avtomatlashtirilgan ish joyi;
AK	– Avtomatlashtirilgan kutubxona;
EK	– Elektron katalog;
EK	– Elektron kutubxona;
HTML	– Hyper Text Markup Language (Gipermatnni belgilash tili);
KBK	– Kutubxona-bibliografik klassifikatori;
MARC	– Machine-Readable Catalogue or Cataloguing;
MB	– Ma`lumotlar bazasi;
MBBT	– Ma`lumotlar bazasini boshqarish tizimi;
MySQL	– My Simple Query Language
OCLC	– Online Computer Library Center;
PHP	– Hypertext Preprocessor
RFTF	– Rossiya fundamental tadqiqotlar fondi.
RTRF	– Rossiya texnologik rivojlanish fondi;
RUSMARC	– Bibliografik yozuvlarni taqdim etishning Rossiya kommunikativ formati;
UNIMARC	– Universal MARC;
ГПНТБ	– Государственная публичная научно-техническая библиотека;
ИРБИС	– Интегрированная библиотечно-информационная система;
КСУ	– Книга суммарного учёта;
УДК	– Универсальная десятичная классификация;

KIRISH

Tobora axborotlashib borayotgan jamiyatda axborot resurslarining inson va jamiyat hayotiga ta'siri sezilarli va tez sur'atlar bilan oshib borayapdi. Fan, ta'lim, madaniyat, san'at va ijtimoiy hayotning boshqa sohalarini axborotsiz, uning ta'siri va ahamiyatisiz tasavvur etib bo'lmaydi. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Islom Abdug'aniyevich Karimov O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi Qonunchilik palatasi va Senatining 2010 yil 12 noyabrdagi qo'shma majlisidagi qilgan ma'ruzasida "Mamlakatimizda demokratik islohotlarni yanada chuqurlashtirish va fuqarolik jamiyatini rivojlantirish konsepsiyasi", "Axborot erkinligi prinsiplari va kafolatlari to'g'risida" gi Qonun qabul qilinishi har kimning axborotni erkin va moneliqsiz olish hamda foydalanish huquqlarini amalga oshirishda, shuningdek, axborotning muhofaza qilinishi, shaxs, jamiyat va davlatning axborot borasidagi xavfsizligini ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etdi deb alohida ta'kidlab o'tdi. Dunyodagi yetakchi mamlakatlar tajribasiga tayangan holda, kadrlar tayyorlash va qayta tayyorlash milliy tizimining takomillashtirilishi axborot sohasidagi faoliyatning sifati va saviyasini oshirishga qaratilgan chora-tadbirlar tizimida ko'p jihatdan hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'ldi.

Axborotlashtirish va kutubxonashunoslik ta'lim yo'nalishi bo'yicha tahsil oladigan talabalar, mazkur mutaxassislik bo'yicha ta'lim olayotgan magistrLAR, ilmiy tadqiqotchilar va axborot-resurs markazi xodimlarini MARC formatlari asosida elektron kataloglashtirishga o'rgatish bugungi kunda eng dolzarb masalalar sarasiga kiradi.

Respublikamiz Prezidentining 2006 yil 20 iyundagi "Aholini kutubxona axborot bilan ta'minlashni tashkil etish to'g'risida" gi qarori yangi tipdagi axborot- resurs markazlarini tashkil qilish, elektron kutubxonalar yaratish uchun huquqiy asos yaratdi. 2011 yil 23 fevralda qabul qilingan "2011-2015 yillarda axborot- kommunikatsiya texnologiyalari asosida axborot-kutubxona va axborot-resurs xizmatini yanada sifatli takomillashtirishning chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ 1487-sonli Qarori esa sohada yangi sifat bosqichini boshlab berdi. Bu bosqichda mamlakatimizda 1815 ta elektron kutubxona zallari, 400000 dan ortiq elektron resurslar yaratish, barcha axborot-kutubxona muassasalarida aholi barcha qatlamlari, barcha turdagi foydalanuvchilarning maqsad va talablariga mos ravishda axborot-kutubxona xizmati ko'rsatishning sifatini oshirish vazifasi yuklandi. 2011 yil 13 aprelda qabul qilingan O'zbekiston Respublikasining "Axborot-kutubxona faoliyati to'g'risida"gi Qonun esa axborot-kutubxona muassasalari, ularning foydalanuvchilari, axborot-kutubxona tizimlari, ularning turlari, yangi zamonaviy tushunchalar mustahkamlab berildi. Bu Qonun O'zbekiston kutubxonachilik ishi sohasidagi birinchi qonuniy hujjatdir.

Axborotlar oqimining kundan-kunga ortib borishi, turli shakldagi axborotlarni yaratish, saqlash, qidirish va ularni iste'molchilarga yetkazib berish kundan kunga murakkablashib

bormoqda. Axborotlardan foydalanuvchilar kerakli axborotlarni tezlikda qidirib topish va o'zlariga maqbul shaklda bu axborotlarga ega bo'lishni xohlasalar, axborot yaratuvchilar esa o'zlarining mualliflik huquqlarini himoya qilinishini, menedjerlar esa elektron ma'lumotlarni boshqarishda kuratorlik majburiyatlarini o'z zimmalariga olishni (masalan, axborotlarni uzoq muddatli saqlanishi ta'minlanishini) istaydilar. Turli tipdagi hujjatlarning ko'payib borishi ularni samarali kataloglashtirish va qidirishni kutubxonachilik sohasidagi dolzarb masalaga aylantirdi. Masalan, internet tarmog'i qidiruv mashinasiga "Informatika" so'zini bersak, olingan natijalar 7 000 000 dan ortiq bo'ladi. Bunday katta axborotlar massividan keraklisini topib olish ancha mushkul vazifaga aylangan. Hujjatlarni qidirishda faqatgina uning sarlavhasidangina foydalanmay balki hujjat tipidan (masalan, fotosurat, tarona, musiqa, video) ham foydalanib qidirish bajarish, qidiruv natijalarining talabga mos kelishini ta'minlaydi. Mutaxassislarning fikricha, ma'lumotlar to'g'risidagi ma'lumotlar ya'ni metama'lumotlar yuqoridagi muammolarni hal qilishda asosiy rolni o'ynashi mumkin.

Masalaning dolzarbligi: Bitiruv malakaviy ishning dolzarbligi shundaki Prezidentimiz Islom Karimovning 2011 yil 23 fevralda qabul qilingan "2011-2015 yillarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosida axborot-kutubxona va axborot-resurs xizmatini yanada sifatli takomillashtirishning chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ 1487-sonli qarorlariga muvofiq mamlakatimiz AKM va ARM larda kitoblarni elektron shaklga o'tkazish va aholiga samarali interaktiv xizmat ko'rsatish masalasini o'z ichiga olganidadir.

Bu bitiruv malakaviy ishida o'tiladigan fanlar bo'yicha mavjud asarlar elektron ma'lumotlar bazasiga (Yakkabog' tumani Maishiy xizmat ko'rsatish KHK Axborot resurs markazi misolida) internet tarmog'i orqali kirishni ta'minlovchi dasturiy majmua yaratilgan.

Ishdan maqsad: O'tiladigan fanlar bo'yicha mavjud asarlarni elektron shaklga o'tkazish va unga internet tarmog'i orqali murojaatni ta'minlovchi dasturiy ta'minotni va to'liq matnli ma'lumotlar bazasini yaratishdan iborat.

Maqsadga erishish uchun bajarilgan vazifalar:

1. Axborot resurs markazi tarkibidagi qo'llanilayotgan ma'lumotlar bazalarining nazariy asoslari va tizimli tahlili;
2. Axborot resurs markazi uchun ma'lumotlar bazasini yaratish va ma'lumotlarni qayta ishlashni ta'minlashning mazmuni va mohiyati;
3. Axborot resurs markazi uchun ma'lumotlar bazasini yaratish va ma'lumotlarni qayta ishlashni ta'minlashni dasturiy majmua sifatida ishlab chiqish.

Ishning ob'yekti: Tadqiqot ob'yekti sifatida axborot-resurs markazlaridagi asosiy axborot jarayonlarini avtomatlashtirishga mo'ljallangan dasturiy vositalar, dastrulash tillari,

shuningdek Yakkabog' tumani Maishiy xizmat ko'rsatish KHK da o'tiladigan fanlar bo'yicha mavjud asarlari.

Ishning axborot ta'minoti. Bitiruv malakaviy ishini bajarish uchun KHK da o'tiladigan fanlar bo'yicha mavjud asarlari asos qilib olindi. Axborot-kutubxona, axborot-resurs markazlari va kutubxonalar ish jarayonlarini avtomatlashtirishga hamda elektron kutubxonalar yaratishga oid mavjud bosma va elektron adabiyotlardan foydalanilgan. Elektron resurslarni yaratish bo'yicha xorijiy mamlakatlar kutubxonalarining tajribasi va Internet tarmog'idan olingan materiallar ham o'rganilgan va ulardan tegishli foydalanilgan.

Ishning amaliy ahamiyati: Turli xildagi hujjatlarni ma'lumotlari bazasini yaratish va ishlov berish tizimi ARM da amalda qo'llash uchun ishlab chiqilgan. Tadqiqot natijalaridan ARM faoliyatini avtomatlashtirishga mo'ljallangan dasturiy vositalar tarkibida qo'llash mumkin. Tadqiqot natijasida olingan natijalar ARM rahbarlari, mutaxassislari va uning foydalanuvchilari uchun juda muhim axborot manbai bo'ladi.

Bitiruv malakaviy ishi *kirish, to'rt bob, xulosa, foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati va ilovalar* kabi qismlardan iborat.

Birinchi bob « Axborot resurs markazi tarkibidagi qo'llanilayotgan ma'lumotlar bazalarining nazariy asoslari va tizimli tahlili» deb nomlandi. Bu bobda ma'lumotlar bazalari haqida tushuncha, standartlar asosida shu yo'nalishga oid asosiy atamalar va tushunchalar, avtomatlashtirilgan elektron kutubxona tizimlarida to'liq matnli ma'lumotlar bazasi haqida tushunchalar, ularni yaratishdan maqsad, xususiyatlari va ahamiyatlari keltirilgan. Hozirda mavjud to'liq matnli ma'lumotlar bazasi tizimlari o'rganib chiqilgan va tahlil qilingan.

Ikkinchi bob « Axborot resurs markazi uchun ma'lumotlar bazasini yaratish va ma'lumotlarni qayta ishlashni ta'minlashning mazmuni va mohiyati» deb nomlandi. Bu bobda mazkur tizimni yaratishdan maqsad va uning xususiyatlari ochib berilgan. Tizimni yaratishda qo'llanilgan dasturlash tillari va vositalar haqida ma'lumotlar keltirilgan. Bundan tashqari, tizim ma'lumotlar bazasining tuzilishi, ma'lumot qidiruv jarayonlari ham ushbu bobda o'z o'rnini topgan.

Uchinchi bob « Axborot resurs markazi uchun ma'lumotlar bazasini yaratish va ma'lumotlarni qayta ishlashni ta'minlashni dasturiy majmua sifatida ishlab chiqish»ga qaratilgan. Ya'ni, tizimning funksional tuzilishi, masalalar algoritmlarining blok-sxemasi va tashkiliy tuzilishi keltirilgan. Tizimning funksional tuzilishida uning asosiy funksiyalari, tarkibiy qismlari yoritib beriladi. Tashkiliy strukturada tizimni tashkil etishning asoslari, tizimni yuritishda qatnashuvchi mas'ul shaxslar haqida ma'lumot beriladi. Tizimdan foydalanuvchi (user) lar uchun foydalanish tartibini izohlab beruvchi uslubiy qo'llanma ham beriladi.

To'rtinchi bobda esa ARM, AKM va kutubxonalarda dasturiy tizimni yuritish bilan bog'liq zamonaviy texnologiyalar (kompyuter) bilan ishlashda inson uchun katta ahamiyatga ega bo'lgan hayot faoliyati xavfsizligiga bag'ishlangan ma'lumotlar keltirilgan.

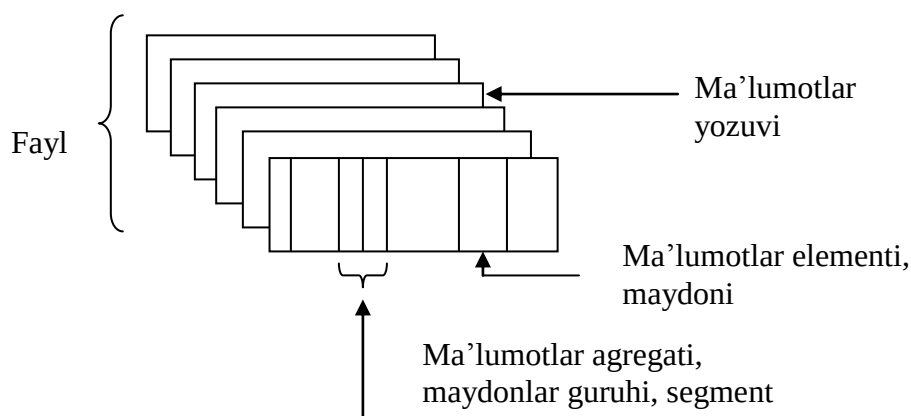
Ilovalar o'rnida dasturiy ta'minot bajaradigan asosiy vazifalar kodlari berilgan.

I-BOB. AXBOROT RESURS MARKAZI TARKIBIDAGI QO'LLANILAYOTGAN MA'LUMOTLAR BAZALARINING NAZARIY ASOSLARI VA TIZIMLI TAHLILI

1.1. Axborot-kutubxona muassasalaridagi ma'lumotlar bazalari haqida tushuncha, ularni yaratishdan maqsad

Ma'lumotlar bazasi (MB). Ma'lumotlar va ular orasidagi munosabatlar mantiqiy va fizik ifodalar ko'rinishida ikki xil bo'ladi. Ma'lumotlarning fizik ifodasi ularni kompyuterning tashqi xotirasida saqlash usullarini belgilaydi. Ma'lumotlarning mantiqiy ifodasi esa ma'lumotlarni dasturchi yoki dasturning foydalanuvchisi tomonidan qanday tasavvur etilishini ko'rsatadi.

Ma'lumotlarni ifodalashda qo'llaniladigan atamalarning ko'plab variantlari mavjud. Ma'lumotlar bazalari atamashunosligi sohasida CODASIL (ma'lumotlarga ishlov berish tizimlari assotsiatsiyasi) atamaları ko'proq nufuzga ega. Shu nuqtai nazardan, ma'lumotlar bazasi dasturchisi tomonidan ma'lumotlarni ifodalashda qo'llaniladigan atamalarni 1.1-rasmdagi kabi tasvirlash mumkin. Ma'lumotlar bazalari bo'yicha boshqa ishchi guruhlar tomonidan ham shunga yaqin atamalar qo'llaniladi.



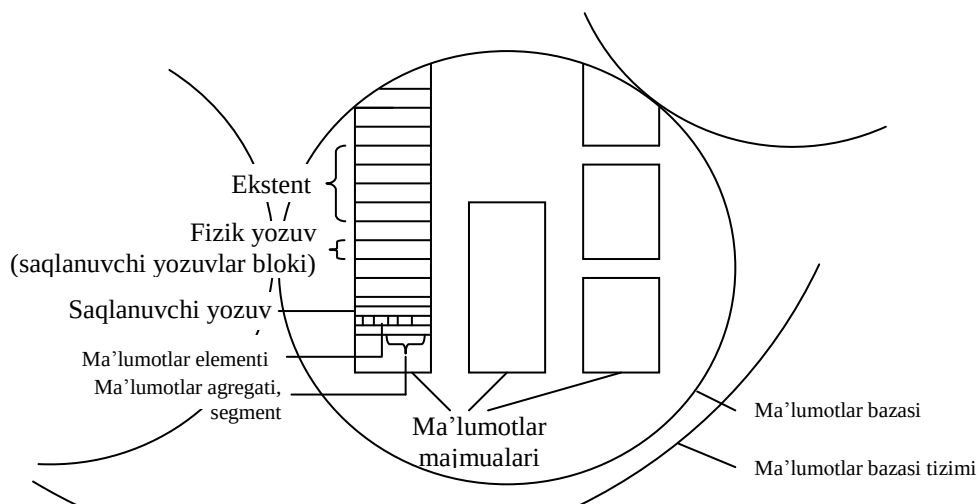
1.1 – rasm.

Ma'lumotlar bazalarining uzumi - bu omil asosida aslida dasturlarning ishlashi uchun yaroqli bo'lgan ma'lumotlar bazalarining jamlanmasi. Ba'zida bu atama ma'lumotlar banki atamasi bilan ham qiyoslanadi. Biroq, ma'lumotlar banki nisbatan murakkab tizim bo'lib, u ma'lumotlar bazasi, ifodalash vositalari, dastur vositalari, texnik vositalar, tashkiliy-uslubiy vositalar, bank ma'muri, ma'lumotlar lug'ati kabilardan tashkil topadi.

Ko'pincha ma'lumotlarning fizik saqlash shakli ularning mantiqiy ifodasidan anchagina farq qiladi. Ma'lumotlarning fizik saqlanishini ifodalash uchun qo'llaniladigan atamalarni 1.2-rasm yordamida keltirish mumkin.

Ma'lumotlar majmuasi - fizik yozuvlarning nomlangan jamlanmasidan tashkil topadi. Unga yozuvlarning joylashuv o'rnini aniqlash uchun qo'llaniladigan ma'lumotlar (masalan,

indekslar) ham kiradi. Ma'lumotlar majmuasi bir yoki bir necha ekstentni band qiladi. U bir necha xotira qurilmalariga taqsimlangan bo'lishi ham mumkin.



1.2 – rasm.

Ma'lumotlar bazasini yuritish, uni boshqarish masalalari **ma'lumotlar bazasining boshqaruv tizimi (MBBT)** yordamida amalga oshiriladi. MBBT deb nomlanuvchi alohida dastur majmualaridan XX asrning 60-yillaridan boshlab foydalanila boshlangan. MBBT quyidagi vazifalarni bajarishda yaqin ko'makchi hisoblanadi:

- ma'lumotlarning ifodalanishi va fizik joylashuvi;
- ma'lumot qidirish;
- ma'lumotlar bazasini dolzarb holatda saqlab turish;
- ma'lumotlarni nojoiz o'zgartirishlar va yo'l qo'yilmaydigan yetishishdan himoyalash;
- bir vaqtning o'zida bir necha foydalanuvchilar tomonidan bo'ladigan ma'lumotlar so'rovlariga xizmat ko'rsatish.

«Mijoz-server» arxitekturasida MBBT tarmoqdan mijozlarning so'rovlarini qabul qilib oladi va ularga javoblar qaytaradi. Bu xil MBBT ma'lumotlar bazasi serveri deyiladi.

Ma'lumotlar bazasi serveridagi asosiy amallardan biri tranzaksiya hisoblanadi, yohud serverdagi ma'lumotlarning o'zgartirilishi tranzaksiyalar ko'rinishida ro'y beradi.

1.2. Avtomatlashtirilgan va elektron kutubxonalarni yaratishda to'liq matnli ma'lumotlar bazalarining ahamiyati va sifati

Fan, ta'lim, madaniyat rivoji va har qanday mamlakat ijtimoiy-iqtisodiy yuksalishining asosiy shartlaridan biri - turli sohalarda bo'yicha kerakli axborotlarni hech bir to'siqsiz, tezkorlik bilan ega bo'lishga bog'liqdir. Bu maqsadga erishish uchun ommaviy kutubxonalar faoliyatiga yangi axborot texnologiyalarini qo'llash muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, asosiy kutubxona jarayonlari: axborotlarni yig'ish, ishlov berish, saqlash, qidirish va iste'molchilarga yetkazib berish jarayonlariga zamonaviy telekommunikatsiya kanallari yordamida elektron texnologiyalarni qo'llash samarali natijalar berishi mumkin.

Har qanday mamlakatning ijtimoiy - iqtisodiy yuksalishi, xususan fan, ta'lim va madaniyat rivoji uchun asosiy shartlardan biri turli sohalarga oid zarur axborotlarni tezkorlik bilan olish imkoniyatiga bog'liqdir. Bu maqsadga erishishda kutubxonalar faoliyatini yangi axborot texnologiyalari bilan qurollantirish katta ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa kutubxona faoliyatining asosiy jarayonlari: axborotlarni yig'ish, ishlov berish, saqlash, qidirish va iste'molchilarga yetkazib berishga zamonaviy telekommunikatsiya kanallari vositasida elektron texnologiyalarni qo'llash samarali natijalar beradi. Kutubxonalarda xizmat ko'rsatish turlari keskin kengayib bormoqda: Internet tarmog'idan foydalanish, axborot - tahliliy materiallarni jamlab berish, kutubxona kataloglarining elektron ko'rinishi va to'liq matnli ma'lumotlar bazalarini kutubxonlarga taqdim etish shular jumlasidandir.

Aslida kompyuter texnikasi bilan ta'minlanganlik, internetga ulangan mahalliy tarmoqlar yaratilishining o'zi elektron kutubxona tushunchasini bildirmaydi, bu - kompyuterlashgan kutubxona degani xolos va bunday kutubxonalar bizda oz emas.

Avtomatlashtirilgan kutubxona (AK) larda asosiy faoliyat va axborot - kutubxona xizmati, ya'ni kataloglashtirish, fondlarni to'ldirish, avtomatlashtirilgan, elektron kutubxonalarda esa axborot resurslari elektron holatga o'tkazilgan, ya'ni raqamlashtirilgan bo'ladi. Elektron katalog yaratish imkoniyatini beruvchi bibliografik axborotlarni taqdim qilish, milliy axborot resurslarini jahon miqyosiga olib chiqishda xalqaro andozalarda ishlashga o'tish uchun katta ishlarni amalga oshirish zarur. Qolaversa, bu boy madaniy merosimiz va zamonaviy adabiy jarayonlar bilan butun dunyoni tanishtirish imkoniyatlarini ochadi.

O'zbekistonda 30 ga yaqin oliy o'quv yurtlari va kutubxonalar xalqaro talablarga mos keluvchi avtomatlashtirilgan kutubxona tizimiga ega. Ularda xalqaro formatlarga muvofiq keluvchi "ИРБИС" tizimidan foydalanish yo'lga qo'yilgan. Faqat hozircha bu ish ularning o'z tashabbuslari bilan amalga oshirilgan.

Biroq, axborot - resurs yoki axborot - kutubxona markazlarining tashkil etilishi an'anaviy kutubxona xizmatidan voz kechish degani emas. Balki, asosiy muddao zamonaviy vositalar

yordamida aholini, ayniqsa, yoshlarni kitobga yaqinlashtirish, axborot, bilim olishga bo'lgan ehtiyojini qondirishdan iboratdir.

Kerakli axborotni olish uchun yangi axborot texnologiyalaridan foydalanilganda manbalarni qidirib topish imkoniyati yuz martalab oshadi. Telekommunikatsiya vositalarini qo'llash esa axborot manbaining qanday masofada turganidan qat'iy nazar unga tezkorlik bilan ega bo'lish imkoniyatini yaratadi. Bu kutubxonalarni avtomatlashtirish va tashkiliy - texnika vositalarini qo'llash orqali ularni axborot resurslari markazlariga aylantirish bilan birga, bunday yangi turdagi kutubxonalar "elektron kutubxona", "virtual kutubxona", "avtomatlashtirilgan kutubxona" singari nomlar bilan atalmoqda.

Avtomatlashtirilgan kutubxona (AK) - bu shunday kutubxonaki, uning funksiyasi, ayniqsa kutubxona axborot xizmati asosan avtomatlashtirish (kompyuterlar, serverlar, tashkiliy - texnika vositalari, dasturiy komplekslar) va telekommunikatsiya vositalari yordamida amalga oshiriladi. Zamonaviy AK yaratish murakkab va serharajat tadbirdir. U yuqori malakali kasb egalari: dastur tuzuvchilar, tizimchi texniklarni jalb qilishni, kutubxonachilarni qayta tayyorlashni taqozo etadi.

AKni loyihalashtirishda xatoga yo'l qo'yilsa nafaqat foydalanishga mo'ljallangan qimmatbaho axborot texnologiyalari samarasini kamaytirib yuboradi, balki, umuman, kutubxona ishi samarasini pasaytirib yuborishi mumkin.

AK tizimlarining rivoji axborot texnologiyalarining umumiy rivojini o'zida to'liq aks ettiradi.

Kutubxonalarda kompyuterlardan va Internetdan foydalanish yangi imkoniyatlarni yaratdi. Bu esa o'z navbatida turli fizik tashuvchilardan (magnitli tasmlar, disklar, CD-ROMlar va boshqalardan) foydalangan holda elektron hujjatlarning keng tarqalishiga olib keldi. Bunda masofadan turib axborot olish va axborot uzatishning roli beqiyosdir.

Kitobxonlarga xizmat ko'rsatishning zamonaviy shakllarini o'zlashtira borgan kutubxonalar o'z kuchlarini elektron hujjatlar va Internet resurslaridan foydalanishga yo'naltirdilar.

AK - bu kutubxona ishini tashkil etishning ilg'or formasi hisoblanadi. AK xizmat ko'rsatish imkoniyatlarini kengaytirib, kitobxonlarga tezkorlik bilan xizmat ko'rsatishni ta'minlaydi.

AK tarkibi. AK tizimi faoliyatini ta'minlab turuvchi quyidagi qismlarni ajratib ko'rsatish mumkin:

Til ta'minoti - AK da ishlatiladigan til vositalari majmui. Til ta'minoti o'z ichiga atamalar, tushunchalar, yuqori darajadagi tillarni, kodlashtirish tillarini va bibliografik axborot tavsifini oladi.

Axborot ta'minoti - axborot massivlari majmui, bibliografik axborotlar tasnifi va kodlashtirish, bibliografik formatlar, ma'lumotlar bazasi. Axborot va til ta'minotini bir - biridan ajratish mumkin emas. Bu ikkalasini axborot til ta'minoti sifatida birlashtirish mumkin.

Texnik ta'minot - kutubxona jarayonlarini mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirishga mo'ljallangan texnik vositalar (shaxsiy kompyuterlar, orgtexnika, serverlar, printerlar va h.k.) majmui.

Tashkiliy ta'minot - AK ning tashkiliy tuzilishi va lavozimlar uchun yo'riqnomalar majmuini o'z ichiga olgan va kutubxonani bir maromda ishlashi uchun lozim bo'lgan farmoyish va boshqa rasmiy hujjatlardir. Kutubxona tashkiliy tuzilmasi undagi turli bo'limlarning faoliyatini tartibga soladi.

Kadrlar ta'minoti - AK faoliyatini yurituvchi xodimlar majmui, kadrlar malakasini turli ta'minot ko'rinishlari (texnikaviy, axborot va dasturiy ta'minotlar) ga mos ravishda saqlab turishga mo'ljallangan tadbirlar. Kadrlar ta'minoti yana kutubxonachilar tayyorlash va ularning malakasini oshirish, AK dan foydalanishning zamonaviy usullarini o'qitishni ham o'z ichiga oladi.

Uslubiy va huquqiy ta'minot - AK faoliyati uchun zarur uslubiy ko'rsatmalar, huquqiy va me'yoriy hujjatlar majmuidir.

AK ning bu ta'minoti kutubxonachilar faoliyatini huquqiy jihatdan belgilab beradi. Uslubiy va huquqiy ta'minot kutubxonalar va unga yaqin sohalar (axborot texnologiyalari, Internet, elektron resurslar, axborotga ega bo'lish huquqi va boshqalar) ni rivojlantirishga mo'ljallangan hukumat Qarorlarini o'z ichiga oladi.

Dasturiy ta'minot - kutubxona jaryonlarini avtomatlashtirishga mo'ljallangan dasturiy vositalar majmui. Bunga AK tizimini tashkil qiluvchi dasturlar kiradi, ya'ni axborot qidiruv tizimi, shtrix kodlash tizimi.

Iqtisodiy ta'minot - AKni moliyalashtiruvchi vositalar majmui. Bunga davlat tashkilotlaridan olinadigan mablag'lar, davlat dasturlaridan ajratiladigan mablag'lar va boshqalar kiradi.

Iqtisodiy ta'minotga xalqaro va mahalliy fondlarning grantlarini ham qo'shish mumkin.

Bulardan ko'rinib turibdiki, AK ni to'laqonli yo'lga qo'yishda to'la matnli ma'lumotlar bazasining o'rni beqiyos.

Ma'lumotlar bazasi – AK ning axborot ta'minoti tarkibida

Zamonaviy kutubxonada xizmat ko'rsatish tizimi va avtomatlashtirilgan kutubxonaning muhim tarkibiy qismi axborot ta'minoti hisoblanadi. Axborot ta'minoti katta harajatlar talab etadi, unga sarflangan harajatlar kutubxonani avtomatlashtirishga ketadigan harajatlardan (hisoblash texnikasini sotib olish, dasturiy ta'minot, dastur tuzish va uni sozlash) oshib ketadi. Agarda axborot ta'minotini tashkil etish, uning tarkibi va tashkil qiluvchilar yetarlicha malakali bajarilmagan bo'lsa, ya'ni xalqaro talablar va standartlarga rioya qilinmagan, axborot texnologiyalari rivoji hisobga olinmagan bo'lsa, sarflangan harajatlar zoye ketadi, o'z axborot resurslarini yaratishga kirishgan kutubxonalar ko'p hollarda quyidagi xatoliklarga yo'l qo'yadilar:

- kutubxona formatlari yaratishda xalqaro talablarga rioya qilmaslik;
- boshqa kutubxonalar, kutubxona assotsiatsiyalari, tadqiqotchi guruhlar tajribalarini o'rganmaslik.

Har bir kutubxona tomonidan yaratilgan kutubxona formati, kataloglar yaratish va ularga ishlov beruvchi dasturlar bir qarashda mazkur kutubxonani qanoatlantiradi, ammo yaratilgan axborot-til ta'minoti boshqa kutubxonalar va xalqaro kutubxonalar tizimi bilan mos kelmasa, jahon axborot resurslariga chiqadigan yo'l berkitiladi. Kutubxonada to'liq matnli ma'lumotlar bazasi yaratish uchun darsliklar, jurnallar, maqolalar skaner yordamida kompyuter xotirasiga kiritilmoqda, ammo kiritilgan ma'lumotlar qanday qilib qidiriladi? Bu haqda jiddiy o'ylab ko'rilgan emas. Agarda kiritilgan axborot hajmi kichik bo'lsa, uni qidirish katta qiyinchilik tug'dirmaydi, ammo odatda salmoqli ma'lumotlar bazasi uzoq vaqt va uzluksiz to'ldirilib, rivojlantirilib boriladi. Agarda siz mashina xotirasiga bir necha yozuv kiritgan bo'lsangiz bu hali qandaydir bir ma'lumotlar bazasi yaratildi, degani emas. Bu oddiy fayllar yig'indisidir. Ma'lumotlar bazasi - bu juda jiddiy tushuncha. Ma'lumotlar bazasida asosiy tushuncha bu-axborotning mantiqiy tartibga ega ekanligidir, ya'ni ma'lumotlar bazasi komponentlari aniq bir belgilarga ko'ra tizimlashtirilgan va u mantiqiy aloqaga ega.

Ma'lumotlar bazasidagi ma'lumotlar orasidagi mantiqiy bog'liqlik tizimda biz qanday masala yechayotganimizga bog'liq bo'ladi. Bu yerdan ko'rinadiki, ma'lumotlar mantiqiy tarkibi va EHM da ma'lumotlarni fizik ifodalovchi orasida ularni bog'lovchi dastur zarur ekan. Bunday dastur ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi (MBBT) deyiladi. Axborot ta'minotida asosiy tushuncha sifatida «axborot» qaraladi. Bu tushunchaning o'zi falsafa kategoriyalariga tegishlidir. Ba'zi bir olimlar axborot tushunchasini ob'yektiv olamning aksi sifatida qabul qilishsa, ba'zilar esa uni aniq bir boshqaruv ob'yekti haqidagi ma'lumot deb qarashadi. Biz axborot tushunchasiga falsafiy nuqtai nazardan qaramaymiz. Bizni ko'proq amaliy jihat qiziqtiradi, ya'ni axborotni kompyuter xotirasida saqlash, formallashtirish, ishlov berish va

kutubxona ma'lumotlar bazasini yaratish. Axborot ta'minotini ishlab chiqishda, uning ko'rinishi qanday va u qanday uzatiladi, saqlanadi, uni qanday guruhlariga ajratish mumkin, ya'ni qanday tasniflanishini aniqlash muhimdir. Axborot tasnif guruhlari ularni mashina tashuvchilarda ratsional joylashtirish va ishlov berish jarayonlarini tashkil qilishga yordam beradi. Kompyuter yordamida turli axborot tashuvchilarda saqlanayotgan va uzatilayotgan formallashtirilgan axborotlar "ma'lumotlar" deyiladi. Avtomatlashtirilgan kutubxona axborot ta'minoti mashinadan tashqi va mashina ichki ta'minotlarga bo'linadi.

Mashinadan tashqi axborot ta'minoti o'z ichiga:

- bibliografik va boshqa axborotlarni tasniflash va kodlash tizimini;
- me'yoriy-spravka va uslubiy hujjatlarni oladi;

Mashina ichki axborot ta'minoti o'z ichiga:

- ma'lumotlarni yig'ish, yuritish, tashkil etish vazifalarini bajaruvchi dastur tizimini;
- mashina tashuvchilarda joylashgan ma'lumotlar massivlari: elektron kataloglar, annotatsiyalar va to'liq matnli axborotlar bazasini oladi.

Korporativ kutubxona tizimlari uchun ma'lumotlar bazasi yaratishda bir qator muammolar mavjud:

Ortiqcha axborotlar mavjudligi.

Korporativ kutubxona tizimlarida umumiy ma'lumotlar bazasi yaratilayotganda tizimda ishtirok etuvchi kutubxonalarga tegishli ma'lumotlar odatda takrorlanib tasvirlanadi va sturukturalanadi. Buning natijasida axborot bazasi birini hisobiga ikkinchisining ehtiyoji qondiriladi, bu hol korporativ tarmoqlarda ham ro'y beradi.

Qarama-qarshilik.

Kutubxona tizimlaridagi qarama-qarshilik asosan ma'lumotlarni takrorlash (dublirovaniye) hisobiga bo'ladi. Kutubxonalar ichidagi va korporativ kutubxona tarmoqlari orasidagi faoliyatda kelishilmagan ishlar (elektron kataloglar va ma'lumotlar bazasi yaratishda) qarama-qarshi axborotlar paydo bo'lishiga olib keladi.

Standartlashtirish va unifikatsiyaning qoniqarsizligi

Kutubxona tizimlarida kutubxona formatlariga, standartlariga va unifikatsiyalashgan formalarga rioya qilish muhim talablardan hisoblanadi. Bu talablarni bajarish faqat o'z axborot resurslarini yaratishda emas, balki xalqaro kutubxona-axborot tizimlari integratsiyasida, xalqaro axborot tizimlariga kirishda ham talab etiladi. Axborot ta'minoti dasturlarini yaratuvchi tashkilotlar harajatlarini kamaytirish maqsadida o'zlariga qulay va sodda bo'lgan axborotlarni tasvirlash standartlarini yaratgan tashkilotlar "ikki barobar harajat qiladilar", (ular axborotlar qamalida bo'ladilar). Ularni tushunishmaydi, ular ham boshqalarni tushuna olmaydilar.

Ta'lim tizimidagi kutubxonalar faoliyatining o'ta murakkabligi, ya'ni adabiyotlarni ro'yhatga olish, saqlash, fanlar bo'yicha tizimviy kataloglar yaratish, kerakli adabiyotlarni operativ qidirish, kitobxonlar ehtiyojini o'z vaqtida bajarish, kutubxonalar o'rtasida adabiyotlar almashinuvini olib borish, axborotlarni tarkatish, kutubxona fondini rivojlantirish va h.k., adabiyotlar bilan ishlashning elektron shaklini joriy etishni taqozo etadi.

XX asr oxirlaridagi "axborot revolyutsiyasi" kutubxonalar faoliyatiga ham sezilarli ta'sir ko'rsatdi. Bu ta'sir natijasida kutubxonalar borgan sari zamonaviy axborot texnologiyalari bilan ta'minlangan holda axborot resurslari markazlariga aylanib bormoqda. Kutubxonalarda xizmat ko'rsatish turlari kengaydi: Internet tarmog'idan foydalanish, axborot-analitik materiallar to'plab berish, kutubxona kataloglarining elektron ko'rinishi va to'liq matnli xujjatlarga ega ma'lumotlar bazasi shular jumlasidandir.

Qidirilayotgan axborotga ega bo'lish uchun yangi axborot texnologiyalarini qo'llash qidirish imkoniyatini yuz barobariga oshiradi. Telekommunikatsiya vositalarini qo'llash esa axborot manbaining qanday masofada turganidan qat'i nazar unga ega bo'lish imkoniyatini yaratadi. Bu yerda gap kutubxonalarda avtomatlashtirish va tashkiliy texnika vositalarini qo'llash orqali ularni axborot resurslari markazlariga aylanishi haqida bormokda. Bunday kutubxonalarga bir necha xil ta'riflar berilmoqda. Masalan, "Elektron kutubxona", "Virtual kutubxona", "Avtomatlashtirilgan kutubxona" va boshqalar. Mualliflar esa bunday kutubxonalarni "Avtomatlashtirilgan kutubxona" deb ta'riflashga moyil. Avtomatlashtirilgan kutubxona (AK) - bu shunday kutubxonaki, bunda kutubxona funksiyasi va kutubxona axborot xizmati asosan avtomatlashtirish (kompyuterlar, serverlar, tashkiliy texnika vositalari, dasturiy komplekslar) va telekommunikatsiya vositalari yordamida bajariladi. Zamonaviy AK yaratish murakkab va qimmatbaho jarayondir. U yuqori malakali turli kasb egalarini (dastur tuzuvchilar, sistemotexniklar, kutubxonachilar va boshqalar) jalb qilishni taqozo qiladi.

Elektron kutubxona kataloglarini shakllantirishda MARC va Dublin Core standartining metama'lumotlaridan foydalanish

Elektron katalog va MARC (Machine Readable Cataloguing) format.

Butun dunyo kutubxonachilik ishida hujjatlarning bibliografik tavsifi MARC formatlardan foydalanib yaratiladi. Machine Readable Cataloguing - Mashina o'qiy oladigan katalog). Dastlabki MARC format AQSh Kongressi kutubxonasida kitoblar katalog kartochkasini avtomatlashgan tarzda tayyorlash maqsadida ishlab chiqilgan bo'lib, so'ngra bu formatning davriy nashrlar (gazeta va jurnallar) elektron katalogini yaratishga mo'ljallangan varianti ham ishlab chiqildi. Bugungi kunda MARC formatlar bilan ixtiyoriy ko'rinishdagi hujjatlar tavsifini yaratish mumkin. Formatlarning rivojlanishi milliy va xalqaro bibliografik ma'lumotlarni almashtirishga mo'ljallangan kommunikativ formatlarning yaratilishiga olib keldi. MARC formatlarning kutubxona jarayonlariga tatbiq qilinishi kutubxonalardagi eng murakkab jarayonlardan biri bo'lgan elektron katalog bazasini shakllantirish ishini avtomatlashtirish va yig'ma elektron katalog bazasini shakllantirishga imkoniyat yaratdi. Shunday qilib, MARC formatni, bibliografik axborotni mashina o'qiy oladigan axborot tashuvchida yozish standarti sifatida tushinish mumkin. Demak, avtomatlashtirilgan kutubxonada elektron katalog qanchalik muhim bo'lsa elektron katalog bazasini shakllantirishda MARC formatlarning roli ham shunchalik muhim, zero MARC formatlar talabini qanoatlantirmaydigan har qanday elektron katalogni ARM, AKM va kutubxonalarga tadbiq qilish maqsadga muvofiq bo'lmaydi. Shu bilan birga ommaviy kutubxonalarda MARC format yaratilgunga qadar va undan keyin ham bibliografik tavsif kartochkalarga davlat standarti asosida yoziladi.

Dublin Core.

Dublin yadrosi (DYa) tizimi 1995 yilning mart oyida AQSH Ogayo shtati Dublin shahrida OCLC shtab-kvartirasi xodimlari tomonidan ishlab chiqildi. Mazkur tizimni ishlab chiqishda yuzlab mutaxassislar ishtirok etdi. DYa tizimi ishchi uchrashuvlarda va elektron pochta orqali muhokama qilindi. OCLCdagi ishchi uchrashuvlarda tizimning asosiy metama'lumotlari (bugungi kunda ular 15 ta) ishlab chiqildi. DYa ning barcha elementi majburiy emas. Quyida Vilyam Arms tomonidanda keltirilgan DYa elementlarini keltiramiz.

Title (Sarlavha) - noshir yoki resurs yaratuvchi tomonidan resursga berilgan nom.

Creator (Muallif) - resursning intellektual mazmuniga javobgan shaxs yoki tashkilot (qo'lyozma hujjatlar uchun bu mualliflar, bajaruvchilar, vizual resurslar uchun bu fotograflar yoki illyustratorlar. Umuman olganda "sreator" so'zi "yaratuvchi" sifatida tarjima qilinadi, ammo biz uni "muallif" sifatida qabul qilishimiz mumkin.

Subject (Predmet) - resurs mavzui. Odatda predmet yoki resurs mazmuni ochqich so'zlar yoki jumla orqali ifodalanadi. Bu elementdan foydalanilayotganda nazorat qilinayotgan so'zlardan yoki klassifikatsiyalashning format sxemalardan yordamchi material sifatida foydalanish tavsiya qilinadi.

Description (Tavsif) - resurs mazmunining matnli tavsifi. Hujjatlar uchun referet shaklda, vizual resurslar uchun ularning mazmunini ochib beruvchi matnli tavsif shaklda bo'ladi.

Publisher (Nashriyot) - resursni joriy holatda yaratishga ma'sul bo'lgan tashkilot, masalan, Sharq, Fan.

Contributor (resursni yaratishda qatnashuvchi ikkinchi javobgar shaxs yoki tashkilot) - "muallif" elementida ko'rsatilmagan, ammo resursni yaratishga qatnashgan shaxs yoki tashkilot. (Muharrir, tarjimon, rassom va boshqalar).

Date (Sana) - resursni yaratish yoki paydo bo'lish sanasi.

Type (Tip) - resurs kategoriyasi - masalan, uy sahifasi, roman, poema, maqola, preprint, texnik hisobot, lug'at, esse.

Format (Format) - resurs ma'lumotlarini aks ettiruvchi format (odatda dasturiy vosita tipi ko'rsatiladi, resurs bilash ishlovchi konmpyuter tipi ham ko'rsatilishi mumkin.

Identifier (Identifikator) - resursni identifikatsiya qiluvchi harflar yoki raqamlar jamlamasi. Resurs tarmoqda taqdim qilinganda URL va URN ko'rsatiladi aks holda resurs joylashgan joy adresi ko'rsatiladi.

Source (Manba) - mazkur resurs olingan ikkilamchi manba to'g'risidagi axborot.

Language (Til) - resurs intellektual mazmuni bayon qilingan til.

Relation (Aloqa) - ikkilamchi resurs identifikatori va uning joriy resurs bilan aloqasi. Bu element o'zaro yaqin resurslarni bog'lashga hamda ko'rsatilishi kerak bo'lgan resurslarni tavsiflashga imkon beradi.

Coverage (Qamrov) - resursni joylashgan joyi va vaqt bo'yicha davom etishini xarakterlaydi.

Rights (Huquq) - mualliflik huquqini tasdiqlash va uni boshqarish; ular bilan bog'liq identifikator; mazkur resurs bilan bog'liq mualliflik huquqi va uni boshqarish to'g'risidagi axborotlar.

Dublin yadrosi bilan bog'liq barcha elementlarni uch guruhga ajratish mumkin:

- Resurs majmuniga oid elementlar (Content);
- Intellektual mulk nuqtai nazaridan raqamli resursni tavsiflovchi elementlar (Intellectual Property);
- Aniq bir resurs nusxasiga tegishli elementlar (Instanitation).

Dublin yadrosi metama'lumotlari yordamida raqamli resurslarni tavsiflash juda sodda.
Tabiiy tildagi o'n beshta maydonni har qanday odam ham to'ldira oladi.

1.3. Mavjud avtomatlashtirilgan va elektron kutubxonalar tarkibidagi to'liq matnli ma'lumotlar bazasi tizimlarining tahlili

Kutubxonalarni avtomatlashtirishga dastlab 60-yillarning o'rtalaridan kirishildi. Kompyuterlarni kutubxonalar ishiga tadbqiq qilish bibliografik ma'lumotlar bazasi va kutubxona kataloglarini yaratishdan boshlandi. Bu ishlar alohida katta EHM lar asosida bajarildi. Mashina o'qiy oladigan (MARC) kataloglarni va yagona kataloglar tarmog'ini yaratish bo'yicha dastlabki natijalar olindi. 70-yillarda kompyuterlarni aloqa kanallari orqali yagona tarmoqqa bog'lash imkoni yaratildi. Bu esa o'z navbatida bir kompyuterdagi bibliografik ma'lumotlar bazasidan ikkinchi kompyuter orqali foydalanishga sharoit yaratdi.

80-yillarda shaxsiy kompyuterlarning paydo bo'lishi bilan kutubxona tizimlarini yaratish va ularni keng tadbqiq qilish ob'yektiv reallik bo'lib qoldi. 1967 yilda AQSH dagi Ogayo shtati kollejlari va universitetlari rahbarlarining tashabbusi bilan Ogayo kollejlari kutubxona markazi - Ohio College Library Center (OCLC) tashkil qilindi.

Bundan maqsad - akademik universitetlar kompyuter tizimlarini rivojlantirib, bibliografik resurslarni o'zaro almashtira olish edi. OCLC ning birinchi idorasi Ogayo Davlat universitetining Bosh kutubxonasida va birinchi kompyuterlashtirilgan zal mazkur universitet tadqiqotlar markazida tashkil qilindi.

OCLC va uning boshqa universitetlar bilan hamkorligi tezda rivojlandi.

1981 yilda korporatsiyaning rasmiy nomi OSLC - to'g'ri murojaat qiluvchi kutubxona markazi (Online Computer Librari Center. inc) deb o'zgartirildi.

Bugungi kunda OCLC 63 mamlakatdagi 23 000 kutubxonaga xizmat qiladi. Elektron kutubxona g'oyasi jahonning rivojlangan mamlakatlaridagi universitetlar va yirik kutubxonalarda qandaydir shaklda tadbqiq qilinmoqda. Masalan, Yaponiyada yangi texnologiyalarni tadbqiq qilish Agentligi, Parlament milliy kutubxonasi, bir qator vazirliklar, 20 dan ortiq kutubxona va madaniy markazlar o'z kuchlarini birlashtirib "XXI asr kutubxonasini" yaratishga kirishganlar.

Bir necha yil avval AQSH kongresi kutubxonasi elektron kutubxona yaratish milliy dasturini amalga oshira boshladi. 1994 yildan boshlab AQSHda NSF, DARPA va NASA tashabbusi bilan Digital Libraries initiative (DLI) elektron kutubxonalar bo'yicha tadqiqot dasturi ish boshladi. Mazkur dastur rivojining 2 - bosqichida 1998 yildan boshlab bu dasturlar yagona tarmoqlararo dasturga birlashtirildi. Bu dasturga milliy tibbiyot kutubxonasi, AQSH statistika agentligi, Milliy gumanitar fond, AQSH milliy arxivi va boshqa federal agentligi kiritildi. 1995 yildan boshlab Buyuk Britaniya milliy dasturi - elib amalga oshirildi. Bir qator mamlakatlar (Kanada, Germaniya va boshqalar)da yaratilgan elektron kutubxonalar haqidagi turli tarqoq loyihalar milliy va xalqaro loyihalarga aylana boshladi. Elektron kutubxonalar

yaratish va foydalanish bir qator (masalan, KES) dasturi doirasida amalga oshirildi. Bugungi kunda elektron kutubxonalar yaratish va foydalanish “Informatsion jamiyat texnologiyalari” dasturi doirasida KES dasturiga kiritilgan.

AQSHda 80- yillarda elektron kutubxonalar (EK) yaratish bo'yicha ish boshlangan bo'lsa, bu ishga Buyuk Britaniyada 90- yillar boshlarida kirishildi. Odatda bunday ishlar loyihalarni amalga oshiruvchi kichik guruhlar tomonidan bajarilib, keyinchalik bu ishlar milliy dasturlar va xalqaro loyihalar darajasiga ko'tariladi.

Bunga misol sifatida “katta yettilik” mamlakatlari tomonidan yaratish mo'ljallanayotgan EK ni keltirish mumkin. Bu loyihada qatnashish uchun Rossiya ham taklif etilgan. AQSH dagi “DLI”, Buyuk-Britaniyadagi “ELIB” loyihalari ham bunga misol bo'la oladi. Yaponiyada “XXI asr elektron kutubxonalari” loyihasini amalga oshirish bo'yicha ishlar bajarilmoqda. Germaniyada esa “CLOBAL-INFO” elektron kutubxona yaratishga kirishilgan. YUqorida keltirilgan loyihalar davlat tomonidan yetarlicha moliyaviy ta'minotga egadir.

Bu mamlakatlarda EK yaratish muammolarini yechish uchun turli investitsiyalar faol jalb qilinmoqda, jumladan, turli fondlar, manfaatdor xususiy kompaniyalar, xayriya tashkilotlari, xususiy shaxslar mablag'lari bu ishga yo'naltirilmoqda. Rossiyada ham EK yaratish bo'yicha tajribalar bor.

1995 yildan boshlab elektron resurslar va ularning dasturiy-texnik ta'minotini yaratish bilan bog'liq loyihalar (jumladan, Internet orqali) amalga oshirila boshlandi. Bu loyihalar bir qator davlat ilmiy-texnik dasturlari tomonidan qo'llab-quvvatlandi. Masalan, “Fan va texnika bo'yicha federal informatsion fond”, “Rossiyani axborotlashtirish” dasturi. Rossiya Fan vazirligining maqsadli ilmiy-texnika dasturi “Fuqarolarga mo'ljallangan fan va texnika taraqqiyoti yo'nalishida tatqiqot va izlanishlar” orqali esa “Fan va oliy maktab uchun milliy kompyuter tarmoqlari telekommunikatsiyasi” loyihasi qo'llab-quvvatlanmoqda.

1998 yili Rossiya fundamental tadqiqotlar fondi (RFTF) va Rossiya texnologik rivojlanish fondi (RTRF) tanlov e'lon qilishdi va uning natijasiga ko'ra EK muammolarini yechish bo'yicha loyihalar moliyalashtirila boshlandi. Rossiya elektron kutubxonalari tarmoqlararo dasturini amalga oshirish to'g'risida ham bir qator yechimlar bor. Mazkur dastur bu sohadagi boshqa loyihalar va dasturlar bilan birgalikda elektron informatsion resurslarni yig'ish, saqlash va ulardan samarali foydalanishga mo'ljallangan.

Elektron kutubxonalar yaratishga yo'naltirilgan xalqaro loyihalardan biri – “BIBLIOTHECA UNIVERSALIS” hisoblanadi, bu loyiha bo'yicha EK global tarmog'i yaratish ko'zda tutilgan. Mazkur loyiha “Katta yettilik” mamlakatlari tomonidan amalga oshirilayotgan 2 loyihaning biridir. 1995 yilda boshlangan bu loyiha ishida quyidagi mamlakatlar ishtirok etmoqda.

- Fransiya (Fransiya madaniyat vazirligi (Ministere de la Culture) va Fransiya milliy kutubxonasi (Bibliothèque Nationale de France));
- Yaponiya (Yaponiya milliy kutubxonasi (National Diet Library));
- AQSH (Kongress kutubxonasi (Library of Congress));
- Buyuk Britaniya (Britaniya kutubxonasi. (The British Library));
- Germaniya (Germaniya kutubxonasi (Deutsche Bibliothek));
- Kanada (Kanada miliy kutubxonasi. (National Library of Canada));
- Italiya (Davlat kutubxonasi. (Discoteca di Stato)).

Elektron kutubxonalar yaratishda AQSH dagi kutubxonalar va informatsion markazlar faollik ko'rsatishmoqda.

Loyihalar ichida ko'zga ko'rinarlisi: AQSH Kongressi kutubxonasi tomonidan amalga oshirilgan, 1995 yilda 15 yirik universitet kutubxonasini birlashtirgan milliy elektron kutubxonalar federatsiyasi (NDLF) loyihasi, Milliy elektron kutubxona va Amerika xotirasi loyihalari hisoblanadi. AQSH da bu sohada olib borilayotgan ishlar boshqa mamlakatlarda ham shu yo'nalishda olib borilayotgan ishlar rivojiga turtki bo'ldi. Shuning uchun ham ular o'zlarining loyihalarida amerikalik kasbdoshlari tajribasiga ko'proq tayanishlari tasodifiy emas.

1993 yil Avstraliya arxivlari, Avstraliya kutubxonalar kengashi, Axborot xizmatlarini saqlash bo'yicha milliy agentlik va tovushkino bo'yicha milliy arxiv hamkorlikda elektron materiallar ishlanmalari yaratishga tavsiyalar beruvchi ishchi organ tuzdilar. Bu sohadagi ishlar Avstraliya federatsiyaning 100 yillik yubileyiga mo'ljallangan "Навстречу к Федерации 2001" dasturiga kiritildi. 1995 yildan boshlab bu ishchi organ AQSH ning ishchi guruhi "Компании по сохранности и доступности" (CPA) va ilmiy kutubxonalar guruhi (RLG) ishlaridan samarali foydalana boshladi. Hozirgi paytda bu ishchi organ "Elektron axborotlarni arxivlashtiruvchi ishchi guruhi" deb nom oldi.

Yevropada Yevropa Ittifoqi tomonidan juda ko'p milliy va xalqaro loyihalar amalga oshirilmoqda. Bu yo'nalishda olib borilayotgan ishlar diqqatga sazovordir. Bunda 60 dan ortiq loyihani o'z ichiga olgan - ELIB dasturi amalga oshirilmoqda.

O'zbekistonda kutubxonalarni avtomatlashtirish ishlari 90-yillarning o'rtalarida "Axborotlashtirish haqida Qonun" va Milliy ilmiy-texnik axborotlar tarmog'i yaratish bo'yicha dastur qabul qilinishi bilan boshlandi. Kutubxonalarni avtomatlashtirish ishlari O'zbekiston Respublikasi Fan va texnika davlat qo'mitasi hamda Oliy va o'rta maxsus talim vazirligi tomonidan qo'llab-quvvatlandi.

Elektron kutubxonalar va kutubxona konsorsiumlari yaratish bo'yicha dastlabki qadamlar qo'yildi. Fanlar akademiyasining Asosiy kutubxonasida birinchi elektron kutubxona ishlab

turibdi. Namunaviy avtomatlashtirilgan kutubxona loyihasi Ochiq jamiyat instituti ko'mak jamg'armasi granti asosida amalga oshirildi. Bu haqdagi malumotlar ilovada keltirilgan.

Mazkur loyihadan ko'zda tutilgan maqsad:

- kutubxona axborotlariga avtomatlashtirilgan holda ishlov berishning barcha funksiyalarini ko'rsatish va o'rganish;
- kutubxonachilarni avtomatlashtirilgan kutubxonada ishlashga o'rgatish uchun sharoit yaratish.

Bundan tashqari Fanlar akademiyasining Asosiy kutubxonasi EIFL Direct Project xalqaro loyihasi bo'yicha Ochiq Jamiyat instituti ko'mak jamg'armasidan AQSHdagi EBSCO Publishing kompaniyasining elektron ma'lumotlar bazasini oldi. Bu ma'lumotlar bazasida 3500 dan ortiq nomdagi yetakchi davriy nashrlar (jurnal va gazeta) mavjud. EBSCO, ma'lumotlar bazasidan tashqari axborotlarni Internet va SD disklardan qidirish imkonini beruvchi EIFL - Direct zamonaviy axborot qidiruv tizimini ham taqdim qiladi. Bu esa o'z navbatida olimlar va mutaxassislariga fan, tijorat va tibbiyot sohasida jahonda erishilayotgan yutuqlar haqidagi muhim ma'lumotlarni tezkorlik bilan egallashlariga imkoniyat yaratadi. 2001 yilda O'zbekistondagi 84 kutubxona EBSCO Publishing kompaniyasining elektron ma'lumotlar bazasiga obuna bo'ldilar.

O'zbekistonda Respublika axborot infrastrukturasi rivojlantirishning istiqboldagi boshqa rejalari ham mavjuddir. O'zbekistonda Internet tarkibini yaratish bo'yicha ishlar jadal sur'atlarda olib borilmoqda. Yetakchi vazirliklar va xalqaro fondlar kuchlarini birlashtiruvchi UzREN loyihasi Internet resurslaridan foydalanishni arzonlashtiradi va ayni paytda kutubxonalar o'z elektron resurslarini faollik bilan xalqaro tarmoqlar orqali jahon axborot resurslariga taqdim qilish imkoniyatiga ega bo'ladi.

II-BOB. AXBOROT RESURS MARKAZI UCHUN MA'LUMOTLAR BAZASINI YARATISH VA MA'LUMOTLARNI QAYTA ISHLASHNI TA'MINLASHNING MAZMUNI VA MOHIYATI

2.1. Tizimni yaratishda qo'llanilgan dasturiy vositalar tavsifi

HTML (Hyper Text Markup Language – gipermatnni belgilash tili) WWW (World Wide Web) tizimi uchun hujjat tayyorlashda ishlatiladi. HTML tili bu biz bilgan C, C++, Java, Basic va boshqa dasturlash tillari kabi to'g'ri manodagi dasturlash tili hisoblanmaydi. HTML yordamida biz MS DOS, Windows va boshqa operasion tizimlarida ishlaydigan to'laqonli dastur yoza olmaymiz. HTML bu internet tarmog'idagi web-serverida joylashtirilgan hujjatlarni ko'rish imkoniyatini beradigan sahifalar yaratishga mo'ljallangan gipermatnni belgilash tili hisoblanadi.

Hujjatni barcha kompyuterlar tushunadigan holda ko'rsatish uchun, kompyuterlarning tushunadigan yagona tilini bilishga to'g'ri keladi. Shu sababli World Wide Web da qo'llaniladigan HTML tili barpo etildi. Ushbu tilni birinchi bo'lib *Tim Berners-Li* ishlab chiqdi.

WWW tizimidan qandaydir hujjat yoki xabar olsangiz, ekranda yaxshi formatlangan, o'qish uchun qulay matn paydo bo'lganligini ko'rasiz. Bu shuni anglatadiki, WWW hujjatlarida ma'lumotlarni ekranda boshqarish imkoniyati ham mavjud. Siz foydalanuvchining qaysi kompyuterda ishlashini bilmaysiz va WWW hujjatlar aniq bir kompyuter platformalariga mo'ljallangan yoki qaysidir format bilan saqlanishini oldindan ayta olmaysiz. Ammo kompyuterda ishlayotgan foydalanuvchi qaysi terminalda ishlashidan qat'iy nazar yaxshi formatlangan hujjatni olishi kerak bo'ladi. Bu muammoni HTML andaza tili hal qiladi. U hujjatning tuzilishini ifodalovchi uncha murakkab bo'lmagan buyruqlar majmuidan iborat. HTML buyruqlari orqali matnlarning shaklini o'zgartirish, ya'ni matnning ma'lum bir qismini ajratib olib boshqa faylga yozish va boshqa joydan turli xil rangli tasvirlarni qo'yish mumkin. U boshqa hujjatlar bilan bog'laydigan gipermatnli aloqalarga ega. HTML dan foydalanish tekin va ochiq kodli bo'lib web-sahifani yaratishda qaysi teglardan foydalanganligini ixtiyoriy foydalanuvchi brauzer dasturlari yordamida yoki matn bilan ishlaydigan dasturlar yordamida ko'rishi mumkin.

CSS - Cascading Style Sheets, HTML web-sahifa yaratish dasturiga ancha qulaylik va web sahifalarning matnini mukammal tarzda tuzish uchun qo'shimcha tarzda yaratilgan dasturdir, HTML dan keyin kelib chiqqan. CSS ni HTML bilan bog'lashning uch xil yo'li bo'lib, ikkita yo'li biror HTML hujjatni ichida ishlatilsa, uchunchi yo'li HTML dan mustaqil tarzda "hujjat_nomi.css" qilib alohida tuziladi va saqlanadi. HTML hujjati ichida ishlatiladigan CSS qoidalar o'sha bitta hujjatga tegishli bo'ladi va oddatda kichik qoidalar bo'ladi, mustaqil CSS

hujjat esa juda ko'p ma'lumotlarni o'zida saqlaydi va odatda bitta web-saytning bir nechta web-sahifalari uchun qo'llaniladi.

HTML web-sahifamizning strukturasi tuzsa CSS esa shu strukturaga ishlov beradi, ya'ni HTML yordamida masalan butun bir matn oddiy qilib yozilsa, CSS da shu matn uchun tuzilgan buyruqlarni HTML hujjatida HTML teglarining atributlarisiz ishlatamiz. CSS ni o'zlashtirish juda oson HTML ga qaraganda chunki unda buyruqlar HTML dagi kabi ko'p emas, lekin juda tizimlashtirilgan.

Scriptlar to'plamini 'Personal Contents Page Tools' deb ataladi. Katta funktsionallik talab qilingani uchun, Rasmus ma'lumotlar bazasi bilan ishlash imkoniga ega bo'lgan C kengaytirilgan realizatsiyasini yaratdi va foydalanuvchilarga sodda dinamik web-ilovalar yaratish imkonini berdi. Rasmus har bir foydalanuvchi kengaytirish va o'zgartirish imkoniyatiga ega bo'lishi uchun PHP/FI kodini keng ommaga e'lon qildi.

PHP ham alohida boshqa dasturiy vosita, PHP/FI rivojlantirilishi natijasida yaratildi. PHP/FI 1995 yilda Rasmus Lerdorf tomonidan o'zining online-rezyumesiga murojaatni kuzatish uchun Perl-scriptlar sodda to'plami sifatida yaratildi.

PHP/FI, Personal Contents Page / Forms Interpreter, hozirgi PHP asosiy funktsionalligiga ega edi. U Perl – kabi o'zgaruvchilar, forma o'zgaruvchilari avtomatik interpretatsiyasi va HTML ga qo'llangan sintaksisga ega edi. Sintaksis o'zi Perl ni eslatardi, faqat cheklangan, soddalashtirilgan va to'la bo'lmagan.

PHP 3

PHP 3.0 bugungi PHPga o'xshagan birinchi versiya edi. Uni Andi Gutmans va Zeev Suraski 1997 yilda to'la qaytadan yozilgan til sifatida yaratdilar, chunki ular PHP/FI 2.0 tilini o'zlarining eCommerce-ilovalarini yaratish uchun yetarli imkoniyatga ega emas deb topdilar. Kuchlarni birlashtirish uchun, Andi, Rasmus va Zeev PHP 3.0 ni PHP/FI 2.0 rasmiy vorisi sifatida yaratdilar va e'lon qildilar. Natijada PHP/FI 2.0 rivojlanishi to'xtadi.

PHP 3.0 eng kuchli tomonlaridan biri uni kengaytirish imkoni edi. CHekli foydalanuvchilarga har xil ma'lumotlar bazalari, protokol va API lar uchun mustaxkam infrastruktura, hamda kengaytirish imkoniyatini yaratgani uchun, o'nlab foydalanuvchilarni Yangi kengaygan modullar yaratishga undar edi. Balkim PHP 3.0 o'ta mashxurligi sababi shundadir. PHP 3.0 asosiy xususiyatlaridan biri ob'ektga yo'naltirilgan sintaksis edi.

PHP 4

1998 yil qishida PHP 3.0 rasmiy e'lon qilingandan so'ng, Andi Gutmans i Zeev Suraski katta amaliy dasturlar bilan ishlashda unumdorligini oshirish va PHP kodli bazasi modulligini oshirish maqsadida PHP yadrosini qayta ishlashga kirishdilar. Bunday Amaliy dasturlar yaratish PHP 3.0 da mumkin edi, lekin PHP 3.0 murakkab kompleksli amaliy dasturlarga xizmat qilish uchun yaratilmagan edi.

PHP odatda Internet bilan bog'liq dasturlar yaratish uchun ishlatiladi. Lekin PHP dan komanda satrlar interpretatori, asosan *nix tizimlarda foydalanish mumkin. Oxirgisi CORBA va COM interfeyslar hamda PHP-GTK kengaytmasi yordamida mumkin. Bu xolda quyidagi masalalarni echish mumkin:

- Interaktiv komanda qatorlari yordamida ilovalar yaratish;
- Kross-platformali GUI ilovalarni PHP-GTK bibliotekasi yordamida yaratish;
- Windows va Linux uchun ba'zi masalalarni avtomatizatsiya qilish

Serverga brouzerning murojaat qilishida yordamida php-senariylari bajarilishini ko'rib chiqamiz. Avval borouzer.php kengaytmali sahifani so'raydi, so'ngra web-server dasturni PHP mashinadan o'tkazadi va natijani html-kod shaklida qaytaradi. Agar standart HTML sahifani olib, kengaytmasini .php ga o'zgartirilsa va PHP mashinadan o'tkazilsa, foydalanuvchiga o'zgartirmasdan qaytaradi. Bu faylga PHP komandani qo'shish uchun, PHP komandalarni maxsus teglar ichiga olish kerak.

Albatta, PHP kodlari website ko'rinishida ishlashi uchun sizga albatta local web server kerak bo'ladi. Web serverning vazifasi sodda qilib aytganda kompyuteringizdagi shaxsiy bepul hosting vazifasini bajarish bo'ladi. Shunda siz bimalol PHP kodlarni kiritib ularni ishlash jarayonini kuzatib borishingiz mumkindir. Siz yaratgan website batamom local serverda (kompyuterizda) tugatilganidan so'ng keyin uni hosting ga joylanadi. "Web Server" siz PHP kodlar umuman ishlamaydi. Web serverlarning turlari juda ko'p biroq men sizlarga "Denwer" ni yuklab misolda ko'rsataman va biz PHP ni o'rganishimiz mobaynida shu local web serverdan foydalanamiz. Web serverni yuklash va ishga tushurish kelgusi darsda (1-Dars), bu darsning maqsadi faqat PHP bilan tanishtirishdir.

PHP kodlar, HTML kod sifatida ko'riladi.

PHP ning yana bir qulay tarafi web saytingizdan foydalanuvchi sizni php kodlarizni umuman ko'rish imkoniyati yo'qdir. Masalan har qanday websahifa browserda ochiq turgan holatida Ctrl + U bosilganida, u sahifaning tuzilgan kodlari chiqib keladi. Sizni sahifangiz phpda

tuzilsa ham hamma kodlar php kodlari bo'lsa ham sizning sahifangiz HTML kod sifatida ko'riladi.

PHP ni deyarli barcha

- Operatsion tizimlar: Linux, Unix (HPUX, Solaris va OpenBSD), Microsoft Windows, Mac OS X, RISC OS va boshqalar qo'llaydi.
- Web Serverlar: Apache, Denwer, Microsoft Internet Information Server, Personal Web Server, Netscape va iPlanet serverlari, Oreilly Website Pro Server, Caudium, Xitami, OmniHTTPd, va boshqalar qo'llaydi.
- Databazalar: MySQL, SQLite, PostgreSQL, Solid, Sybase, mSQL, FrontBase, dBase, Oracle va boshqalar qo'llaydi.
- Hosting lar qo'llab quvvatlaydi.
- Sizda shuningdek procedural programming yoki object oriented programming yoki ikkalasining birlashmasidan tashkil topgan dasturlash turini tanlashingiz ham mumkindir.

MySQL -ma'lumotlar bazasi va www

Ma'lumotlar bazasi o'ta tez rivojlangan hamda MySQL va mSQL o'zini ko'rsatgan soha, Internet uchun dasturlar yaratishdir. Internet uchun murakkab va ishonchli dasturlarga ehtiyoj oshgan sari ma'lumotlar bazasiga ehtiyoj ham oshib bormoqda. Server ma'lumotlar bazasi Internetda ko'p funktsiyalarni qo'llashi mumkin. Har qanday veb- sahifa ma'lumotlar bazasi tomonidan boshqarilishi mumkin.

Misol tariqasida o'z kattalogini WWW da e'lon qilmoqchi bo'lgan va Internet orqali buyurtmalar qabul qilmoqchi bo'lgan kattalog bo'yicha sotuvchini ko'raylik.

Agar kattalogni HTML-faylar shaklida e'lon qilinsa Yangi tovar qo'shilganda yoki narx o'zgarganda kimdir kattalogni tahrirlashi lozim bo'ladi Agar buning o'rniga kattalog ma'lumotlarini relyatsion ma'lumotlar bazasida saqlansa kattalogdagi o'zgarishlarni ma'lumotlar bazasidagi tovar yoki narx haqidagi ma'lumotlarni o'zgartirish yo'li Bilan real vaqt masshtabida e'lon qilish imkoniyati tug'iladi.

Bundan tashqari kattalogni mavjud buyurtmalarni qayta ishlash elektron tizimlari Bilan integratsiya qilish imkoniyati tug'iladi. Shunday qilib bunday veb-saytni boshqarish uchun ma'lumotlar bazasidan foydalanish sotuvchiga ham oluvchiga ham qulayliklar tug'diradi.

Shu tarzda veb- sahifa ma'lumotlar bazasi bilan bog'lanadi. Ma'lumotlar bazasi sizni veb-serveringizda yoki sizni serveringiz ma'lumot almashishi mumkin bo'lgan boshqa mashinada joylashgan bo'lishi mumkin.(yaxshi MBBT bunday vazifalarni taqsimlashni oson tashkil qila oladi). Siz o'zingizning veb-sahifangizga forma joylashtirasiz va foydalanuvchi uzatish kerak bo'lgan so'rov yoki ma'lumotni shu formaga kiritadi. Formani serverga uzatgandan so'ng,

server siz yozgan dasturni ishga tushiradi va bu dastur foydalanuvchi uzatgan ma'lumotlarni ajratib oladi. Bu dasturlar ko'pincha CGI-stsenariylar yoki Java da server dasturlari shaklida yaratiladi, lekin dasturni HTML-sahifaga to'g'ridan to'g'ri joylashtirish ham mumkin.

Endi sizni dasturingiz foydalanuvchiga qanday ma'lumotlar kerak va u ma'lumotlar bazasiga nima kiritmoqchiligini biladi. Dastur ma'lumotlarni tanlash yoki o'zgartirish uchun SQL komanda yaratadi, ma'lumotlar bazasi bo'lsa qolganini bajaradi. Ma'lumotlar bazasidan olingan natijalarni sizni dasturingiz Yangi HTML-sahifa shakliga keltirib qaytadan foydalanuvchiga yuboradi.

MySQL tarixi

To 1994 yilgacha SQL qo'llovchi RMBBT sotib olish uchun ancha ko'p pul ketkazishga to'g'ri kelar edi. Bozorda Oracle, Sybase va Informix xokimlik qilar edi. Bu ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari murakkab bog'lanishlarga ega bo'lgan katta xajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash uchun mo'ljallangan edi. Ular katta quvvatga va imkoniyatlarga ega bo'lib, katta hisoblash resurslarini talab qilar edilar va narxi qimmat edilar. U paytda \$2000 ga 200-MHz Pentium li server sotib olish mumkin emas edi. Bunday MBBT uchun kerakli resurslar o'ng minglab dollar turar edi.

Katta korporatsiyalar va yirik universitetlar uchun bunday serverlar komplektlari va MBBT lar uchun bir necha million dollar sarflash muammo tug'dirmas edi.

Kichik tashkilotlar va xususiy foydalanuvchilar ojiz kichik Amaliy dasturlardan foydalanishga majbur edilar. Bir nechta arzon klient/ server arxitekturali MBBT lar o'sha paytda mavjud edi, lekin ularning hech biri so'rovlar tili sifatida SQL dan foydalanmas edi. Eng ko'zga ko'ringanlaridan biri Ingres kommertsial ma'lumotlar bazasi bilan bitta ajdodga ega bo'lgan Postgres edi. Lekin baxtga qarshi kommertsial analoglari kabi resurslarni talab qilardi va SQL dan so'rovlar tili sifatida foydalanish imkoniyatini bermas edi. O'sha paytda Postgresda QUEL tilining ko'rinishi bo'lgan PostQUEL tilidan foydalanardi.

PostQUEL translyatoridan RMBBT ga

Bir necha davr mobaynida bu konfiguratsiya Xyuzni qanoatlantirar edi. Minerva uchun agar SQLni tushunsa qanday MBBT dan foydalanishning farqi yo'q edi va u Postgres SQLni tushunadi deb hisoblar edi, chunki o'rtada PostQUELga translyatsiya qiluvchi mSQL joylashgan edi. Baxtga qarshi Minerva o'sishi bilan uning ishi qiyinlashib bordi. Aniq bo'ldiki na Postgres na boshqa katta RMBBT Minerva uchun kerak bo'lgan chekli resurslar asosida kam sonli imkoniyatlarni qo'llay olmas edi. Masalan, Minerva uchun bir vaqtning o'zida bir necha

ma'lumotlar bazasiga ulanish talab qilinar edi. Buning uchun Postgres bir vaqtning o'zida ma'lumotlar bazasi serveri bir necha nusxasini ishga tushirishni talab qilar edi. Bundan tashqari bir necha potentsial loyiha qatnashchilari unda qatnasha olmas edilar, chunki Postgres ularning tizimlarini qo'llamas edi, ular bo'lsa SQLga asoslangan qimmat RMBBT sotib olishga imkonlari yo'q edi.

Bu muammolarga duch kelgandan so'ng Postgresga munosabatini o'zgartirdi. O'zining kattaligi va murakkabligi bilan Minerva talablaridan yuqori edi. Minerva tomonidan generatsiya qilinadigan so'rovlar asosan INSERT, DELETE va SELECT sodda operatorlaridan iborat edi. Postgres da mavjud va unumdorlikni kamaytiruvchi qolgan hamma imkoniyatlar Minerva uchun kerak emas edi.

Xyuzda SQLga translyatsiyani amalga oshiruvchi mSQL mavjud edi. Unga talablariga javob beruvchi ma'lumotlar bazasi serverini yaratish uchun ma'lumotlar ombori va ma'lumotlarni ajratib olish imkoniyatini qo'shish qolgan ediyu Bu evolyutsiya bugungi kunda mavjud mSQL ga olib keldi.

MySQL tarixi

MySQL ni faqat mSQL kamchiliklariga javob sifatida qarash noto'g'ridir. Uning ixtirochisi Maykl Videnius (yana Monty sifatida ma'lum) shved kompaniyasi TsX xodimi ma'lumotlar bazasi bilan 1979 yildan beri ishlaydi. Yaqin paytgacha Videnius TsX da faqat dasturchi edi. 1979 yilda firma ichida foydalanish uchun UNIREG nomli ma'lumotlar bazasini boshqarish vositasini yaratdi. 1979 yildan so'ng UNIREG bir necha tillarda yozildi va katta ma'lumotlar bazalarini qo'llash uchun kengaytirildi.

MySQL ni Internetda e'lon qilingandan beri u ko'pgina UNIX-tizimlarga, Win32 i OS/2 ga ko'chirildi. TsX fikricha, MySQL ni 500 000 ga yaqin serverlar ishlatadi.

MBBT MySQL asoslari

MySQL serveri bilan ishlash

Quyida qanday qilib klient dasturi mysql ga ulanishni ko'ramiz. Bu dastur yordamida MySQL-serverga ulanish, SQL-so'rovlarni bajarish vash u so'rovlar natijalarini ko'rib chiqish mumkin. Bu qsimni o'rganish uchun kompyuteringizda utilita mysql o'rnatilgag va MySQL serveri bilan boo'langan bo'lishi kerak.

MySQL serveriga mysql dasturi yordamida bog‘lanish uchun foydalanuvchi nomini va odatda parol kiritish lozim. Agar server va klient har xil mashinalarda joylashgan bo‘lsa, MySQL serveri ishga tushirilgan xost nomini ko‘rsatish lozim:

```
shell> mysql -h host -u user -p
```

SHundan so‘ng ekranda quyidagi so‘rov paydo bo‘ladi Enter password:, va sizga o‘z parolingizni kiritishingiz kerak bo‘ladi. Agar ulanish to‘g‘ri amalgaoshgan bo‘lsa, ekranda quyidagi ma’lumot va komanda satri belgisi paydo bo‘ladi mysql>:

```
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.
```

```
Your MySQL connection id is 459 to server version:
```

```
Type 'help' for help.
```

```
mysql>
```

Quyidagi mysql> belgining paydo bo‘lishi mysql dasturi ishga tayyorligini bildiradi.

Serverdan ixtiyoriy paytda QUIT komandasini terib uzilish mumkin:

```
mysql> QUIT
```

Izox

Odatda MySQL lokal mashinaga Yangi o‘rnatilgan bo‘lsa, murojaat parol vaxost kiritilmasdan, komana qatorigamysql komandasini kiritish yo‘li bilan amalga oshiriladi.

Serverga ulangandan so‘ng komandalar sintaksisini o‘rganish uchun bir necha sodda so‘rovlar berishingiz mumkin. Hali hech qanday ma’lumotlar bazasi tanlanmagani uchun quyida keltirilgan so‘zrovlar umumsiy harakterga ega.

Quyidaserverdan versiyasi va vaqtini so‘raydigan sodda komandani keltiramiz:

```
mysql> SELECT VERSION(), CURRENT_DATE;
```

MySQL ning bu so‘rovga javobi quyidagi jadvaldan iborat:

```
+-----+-----+
| version() | current_date |
+-----+-----+

1 row in set (0.02 sec)
```

Bu so‘rovni bajarish misolida MySQL bilan ishlash asosiy xususiyatlarini ko‘rish mumkin:

- Serverga yuborilayotgan komanda, odatda SQL-ifodadan iborat bo'lib, ketidan nuqta vergul keladi. Bu qoidadan chekinishlar bor, masalan QUIT komandasidan so'ng nuqta vergul qo'yilmaydi;

- MySQL so'rov natijasini jadval shaklida chiqaradi;

- So'rov natijalaridan iborat jadvalni chiqargandan so'ng, mysql qaytarilgan satrlar soni va so'rov bajarish vaqtini ko'rsatadi. Bu qulay, chunki server unumdorligini va so'rov bajarish effektivligini baxolashga imkln beradi;

- So'rov natijalari va bajarilish vaqtinichi qargandan so'ng, mysql Yangi mysql> satrni chiqaradi, bu esa Yangi komandalar bajarishga tayyorligini ko'rsatadi.

- Server ma'lumotlar bazasi Internetda bir qator funksiyalarni bajarishi mumkin. Har kanday veb- saxifa ma'lumotlar bazasi tomonidan boshkarilishi mumkin. Masalan,O'z kattalogini WWW da e'lon qilmoqchi bO'lgan va Internet orkali buyurtmalar qabul qilish jarayonini qaraylik. Agar kattalog HTML-faylar shaklida e'lon qilinsa, yangi tovar paydo bulganda va u katalogga kiritilishi kerak bO'lganda yoki narx O'zgarganda kimdir kattalogni taxrirlashi lozim bO'ladi. Agar buning O'rniga kattalog ma'lumotlarini relyatsion ma'lumotlar bazasida saklansa kattalogdagi O'zgarishlarni ma'lumotlar bazasidagi tovar yoki narx haqidagi ma'lumotlarni O'zgartirish yO'li bilan real vaqt masshtabida e'lon kilish imkoniyati tug'iladi. Bundan tashkari kattalogdagi mavjud buyurtmalarni kayta ishlash elektron tizimlari bilan integratsiya kilish imkoniyati tug'iladi. Shunday kilib bunday veb-saytni boshqarish uchun ma'lumotlar bazasidan foydalanish barchagaqulayliklar tug'diradi.

Shunday qilib, turli xildagi hujjatlarni kataloglashtirish vaqidirish maqsadida yaratiladigan dasturiy vositalar yaratish uchun ma'lumotlar bazasini MySQL, dasturlash tillari sifatida PHP va JavaScriptni tanlaymiz.

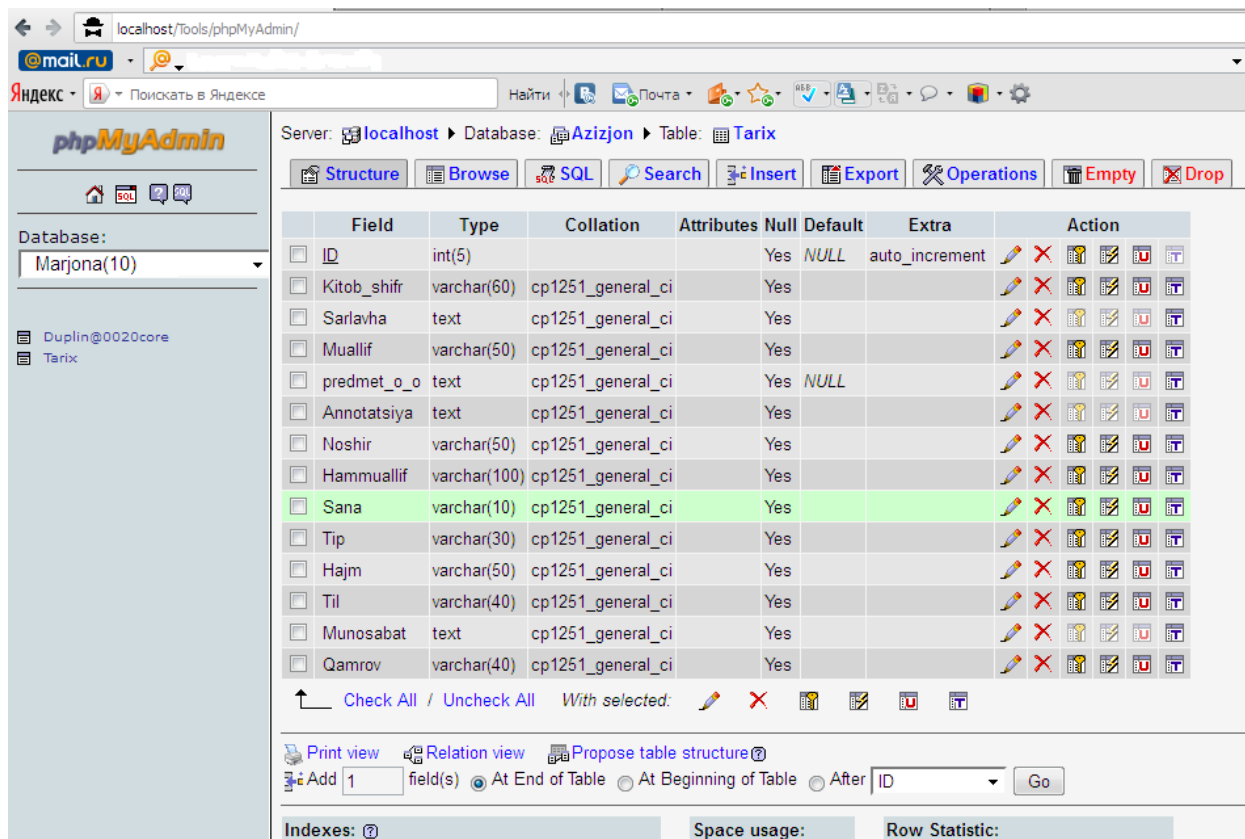
2.2. To'liq matnli ma'lumotlar bazasi tuzilishi va ma'lumotlar qidiruv jarayoni

Dasturiy majmua PHP gipermatn preprotsessori yordamida yaratilgan bo'lib, ma'lumotlar bazasi MySQL serverida tuzilgan. Bazada Administrator paneli jadvali (login va parol, 'admin'), to'liq matn tavsifi ('article'), kitobxonlar ('readers') va interfeys bo'yicha asosiy jadvallari mavjud (2-rasm).



Rasm 1. Sahifadagi menyular paneli.

Bu sahifadagi menyular bo'limidan (1-rasm) Browse ni tanlaymiz va jadvallarda Dublin Core tizimida kiritilgan barcha maydonlarni ko'rishimiz mumkin (3-rasm).

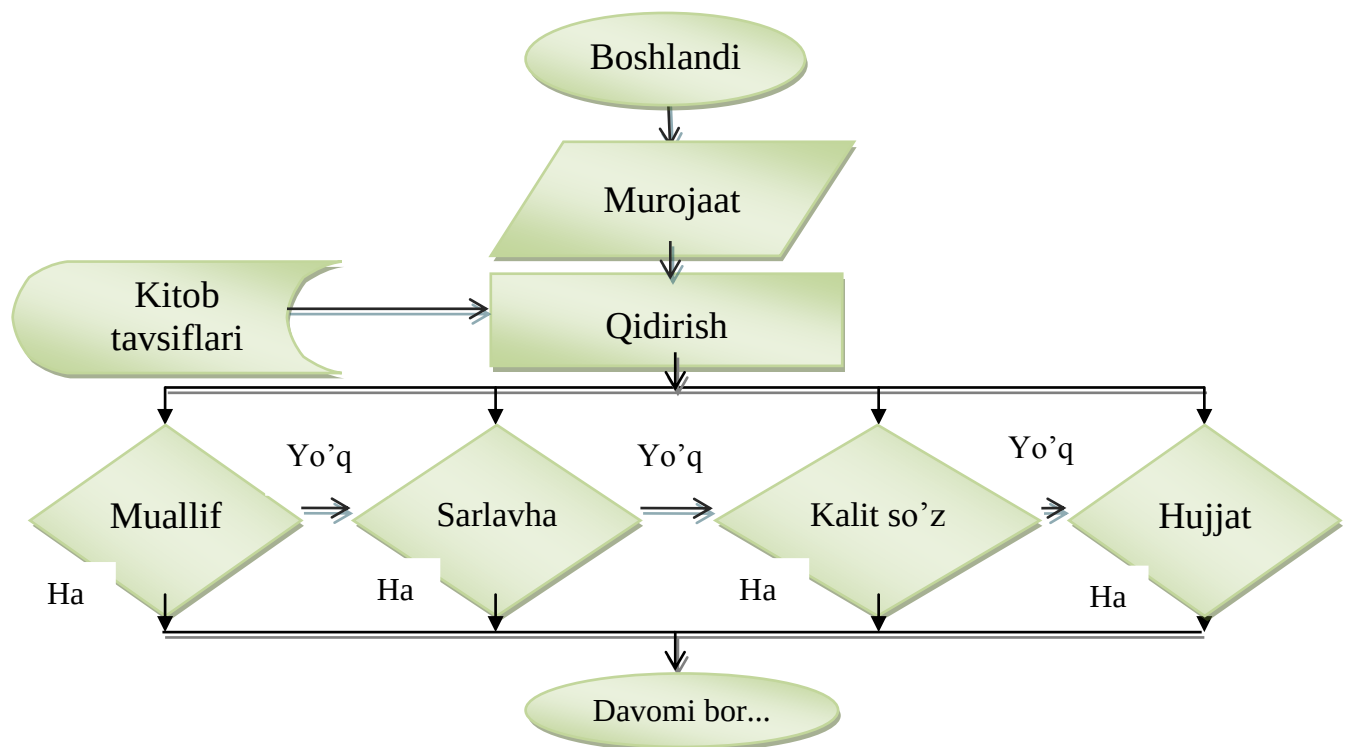


Rasm 2. MBBT MySQLda ma'lumotlar bazasi jadvallarining umumiy ko'rinishi.

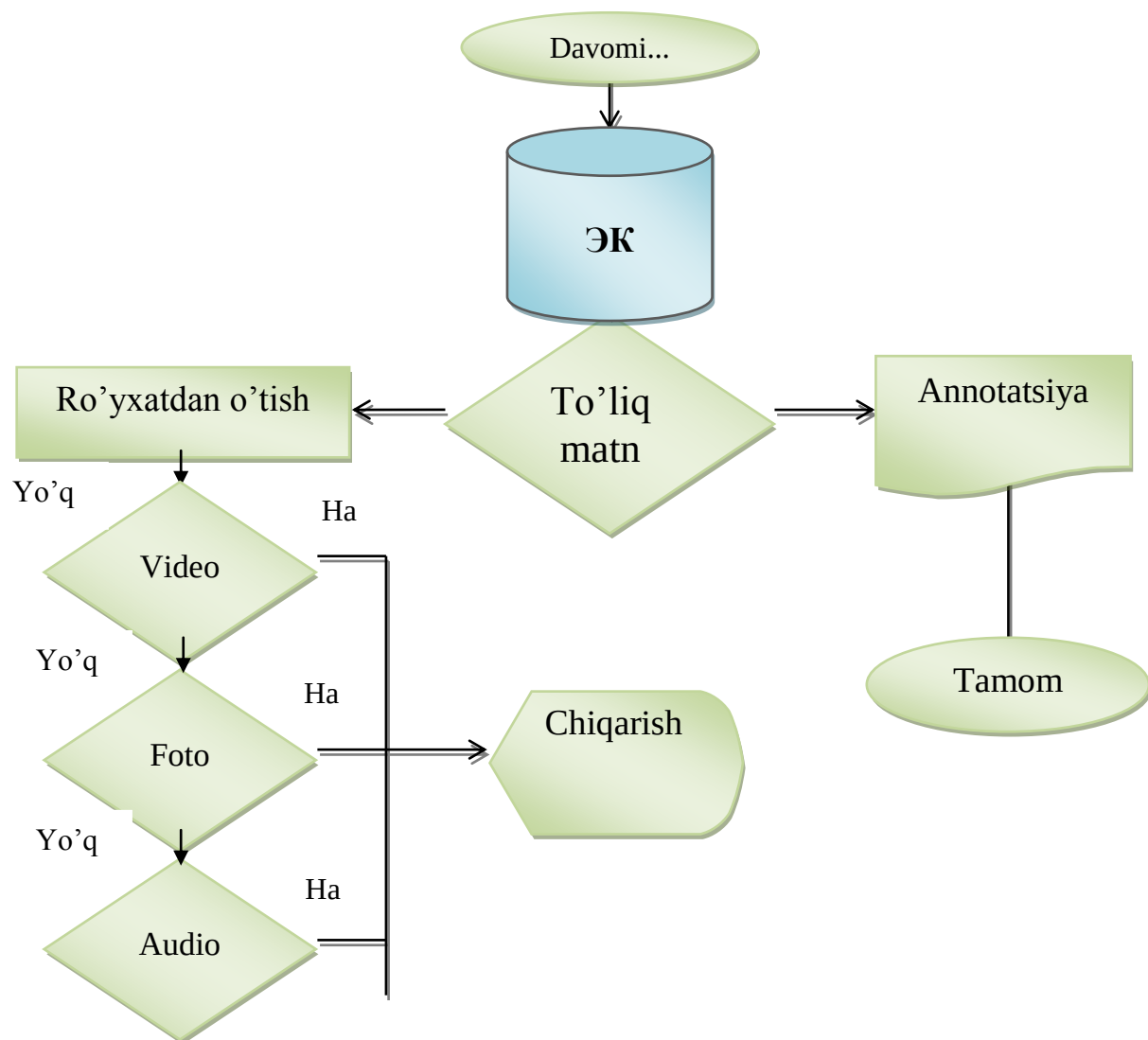
Sort by key: None		Go													
		ID	Kitob_shifr	Sarlavha	Muallif	predmet_o_o	Annotatsiya	Noshir	Hammuallif	Sana	Tip	Hajm	Til	Munosabat	Qamrov
		31	97K9/647	Корабура авлиё	Мирхолдор Мирахмад угли	УДК 9(575.1)	Сузоқдаги машхур зотлар	Т.: Ёзувчи	ISBN 5-8255-0462-1	1997 й.	Тил материллари. Босма	48 бет.	узб.		Илмий адабиёт
		32	97R9/B99	Дастур ул-мулук.	Термизий Хожа Самандар	УДК 9(575.1)	Подшоҳларга кулланма	Т.: Гафур Гулом	ISBN 5-635-01607-3	1997 й.	Тил материллари. Босма	272 бет.	узб.		Илмий адабиёт
		33	96K9/845	Махалладан бошланар ватан	Абдуллаев Нурилла Хожи	УДК 9(575.1)		Т.: Шарк		1996 й.	Тил материллари. Босма	80 бет.	узб.		Илмий адабиёт
		34	97K3/1041	Хива	Абдурасулов Абдулла	УДК 9(584.6)	Тарихий-этнографик очерк...	Т.: Ўзбекистон	ISBN 5-640-02090-3	1996 й.	Тил материллари. Босма	144 бет.	узб.	Хива	Илмий адабиёт
		35	97K9/264	Ватан туйғуси	Иброхимов Абдукахор	УДК 9(5775.1)		Т.: Ўзбекистон	Султонов Х.	1996 й.	Тил материллари. Босма	397 бет.	узб.		Илмий адабиёт
		36	9/2179	Расмларда ватан тарихи	Махкамов А.	УДК 9(575.1)	Ўзбекистон тарихидан лавҳ...	Т.: Чулпон		1996 й.	Тил материллари. Босма	128 бет.	узб.	История Родины в рисунках	Илмий адабиёт
		37	97K9/602	Бу кохна дунё	Санаев Исмат	УДК 9(575.1)	Пахтачи тумани хаётидан т...	Т.: Адолат	Инв. номер: 9758-21	1996 й.	Тил материллари. Босма	104 бет.	узб.		Илмий адабиёт
		38	97K9/613	Коракул таронаси.	Нурматов Шодмон	УДК 9(575.1)	Коракул туманинг куллуғ 70 й...	Т.: А. Кодирий		1996 й.	Тил материллари. Босма	93 бет.	узб.	Музыка Коракул	Илмий адабиёт
		39	9Д/6571	Ўзбекистонда мустиқиллик у...	Ўзиков Хайдарали	УДК 9(575.1)	Журналистлар фаолияти мисо...	Т.:	Тошкент давлат технорлагия...	1996 й.	Тил материллари. Босма	270 бет.	узб.		Илмий адабиёт
		40	97K9/596	Фирдавс боғи		УДК 9(575.1)	Риштон тумани тарихи	Т.: Шарк	Тахрир хайъати: Зокиров М. Х...	1996 й.	Тил материллари. Босма	192+32 бет	узб.	Сад Фирдавса.	Илмий адабиёт
		41	95K9/900	Бу Ватан-муқаддас		УДК 9(575.1)	Бадий-публиистик мақола...	Т.: Ёзувчи	Инв. номер: 9591-9	1995 й.	Тил материллари. Босма	93 бет.	узб.		Илмий адабиёт

Rasm 3. MBBT MySQLda Dublen Core tizimida kiritilgan maydonlar ko'rinishi.

Elektron katalogni shakllantirish va ma'lumotlarni qidirish algoritmi blok sxemasi



Davomi bor...



III-BOB. AXBOROT RESURS MARKAZI UCHUN MA'LUMOTLAR BAZASINI YARATISH VA MA'LUMOTLARNI QAYTA ISHLASHNI TA'MINLASHNI DASTURIY MAJMUUA SIFATIDA ISHLAB CHIQISH

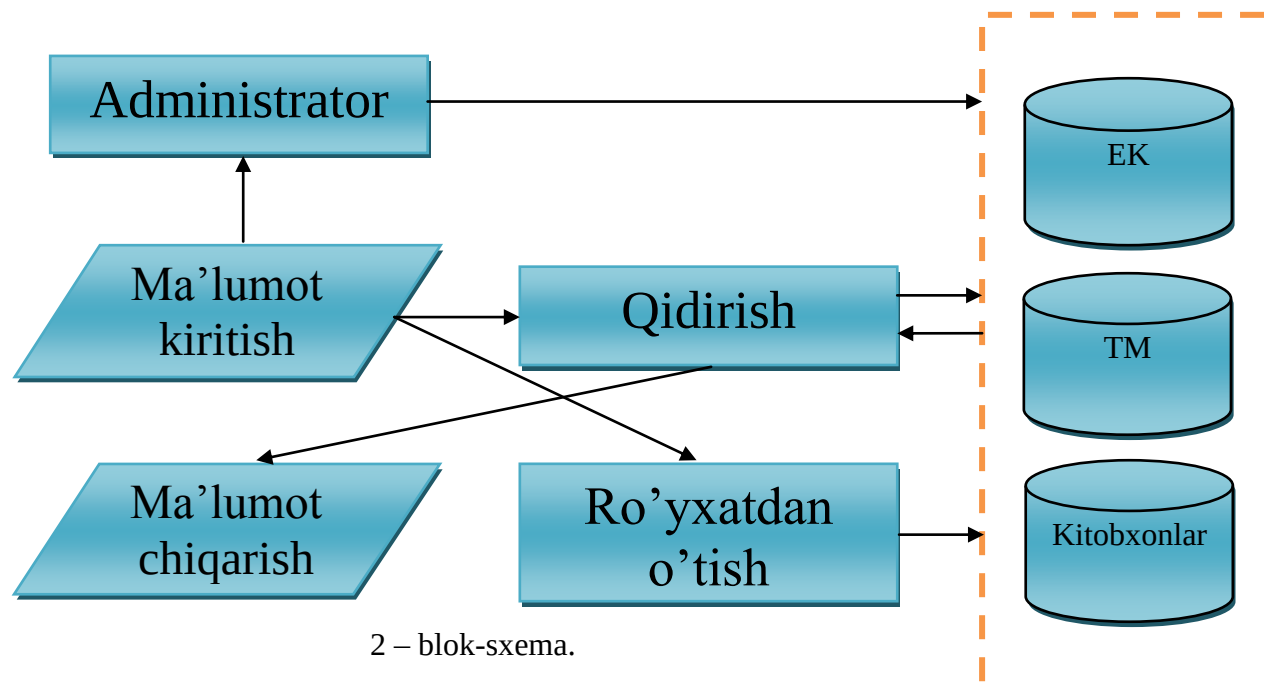
3.1. Dasturiy majmuaning funksional tuzilmasi

Funksional tuzilma - inglizcha (functional structure) so'zidan olingan bo'lib, faoliyat jarayonlarining funksional elementlari orasidagi aloqani aks ettiruvchi degan ma'noni anglatadi. Elementlar deganda esa, faollik vaqti va chegarasida lokallashtirilgan faoliyat jarayonlarining yo'naltirilgan harakati va fazasi ma'nosi anglashiladi.

Psixik faoliyatning tizimli tavsifida metodologik jihatidan tayanch nuqtalar bo'lib quyidagilar xizmat qiladi:

- elementlar tipologiyasi (qidiruv, tanish moddiy yoki mahsuliy funksiyalarga yo'naltirilgan);
- elementlar orasidagi munosabatlarning tiplari (genetik, funksional va boshqa) ular elementlarning o'zaro bog'liqligining tartibini xarakterlaydi.

Elementlar bir xil (ular asosiy va ishlab chiqilgan) bosh va ikkinchi darajali deb ajratish mumkin; turli darajadagi funksional struktura turli xil elementlarga mos keladi. Yuqori darajada bajarilgan funksiyalar shaklida elementlarni tashkil etish qoidasiga ko'ra nisbatan alohida diferensiyallashgan bo'ladi. Funksional tuzilmaning elementlari munosabatlari tushunchasi faoliyatning murakkab shaklini tavsiflash uchun vosita sifatida xizmat qiladi. Bu vositalar faoliyat turlarining ob'yektiv xarakteristikasini harakatini va ularning amal qilish xususiyatlarini aks ettirish uchun ham qo'llaniladi. Ular faoliyatni mumkin bo'lgan munosabatlar orasidagi va aloqa tiplari orasidagi o'zaro birlik tizimi kabi taqdim etishga imkon beradi.



Ma'lumotlarni kiritish. Kerak bo'lgan muallif, sarlavha nomi yoki to'liq matni qidirilayotgani haqida ma'lumot kiritish.

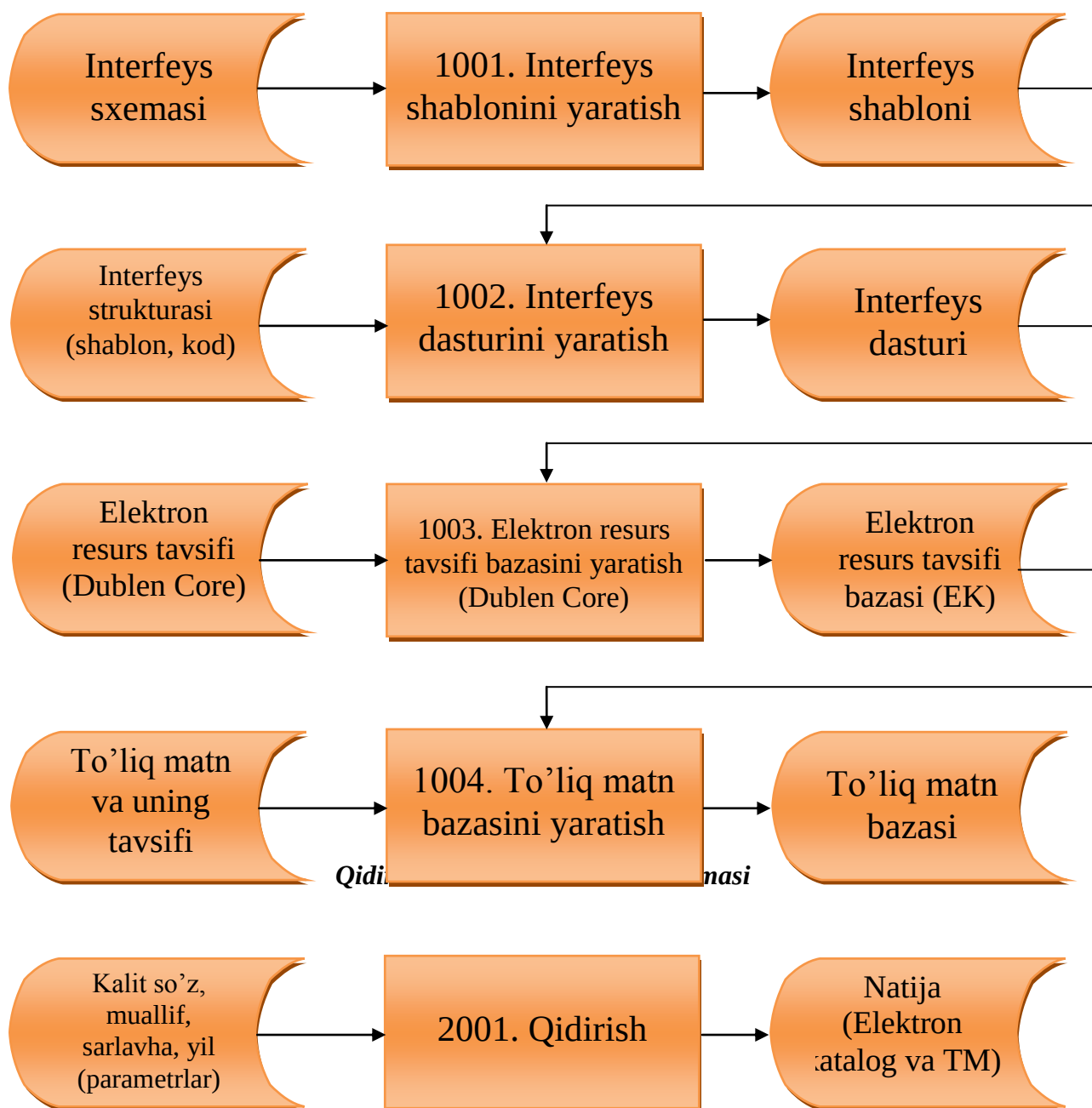
Qidirish. Kerak bo'lgan ma'lumotlarni kiritgandan so'ng ularni EK dan, TM bazasidan izlash jarayoni boshlanadi va so'rovga ko'ra natijaga erishiladi yoki aksincha.

Ma'lumotlarni chiqarish. Izlanayotgan ma'lumotlarni chiqarish. Masalan statistikadan qancha kitobxon ularning turi, foydalangan ma'lumotlari va shu kabilarni chiqaradi.

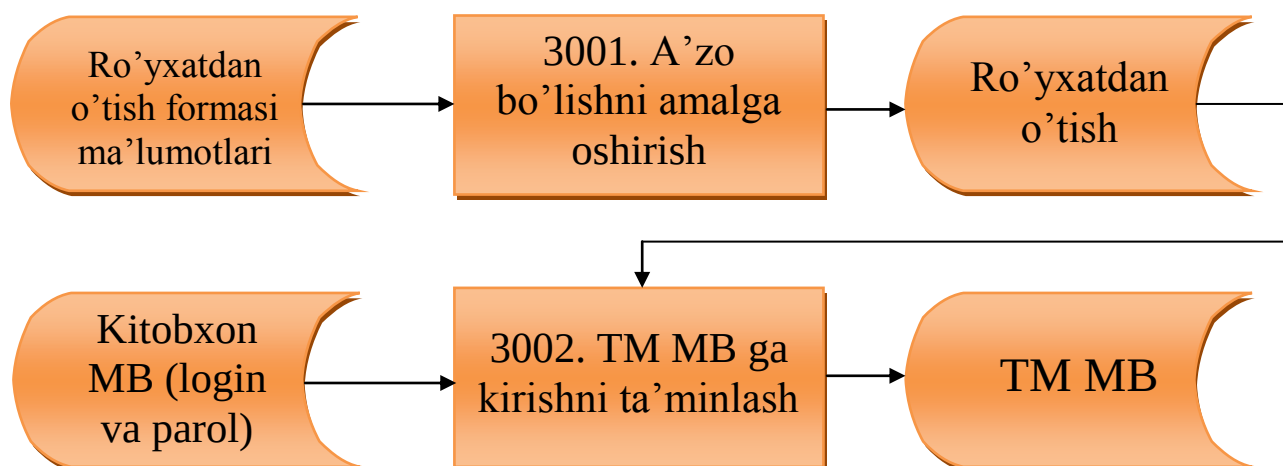
EK- elektron katalog

TM- to'liq matn

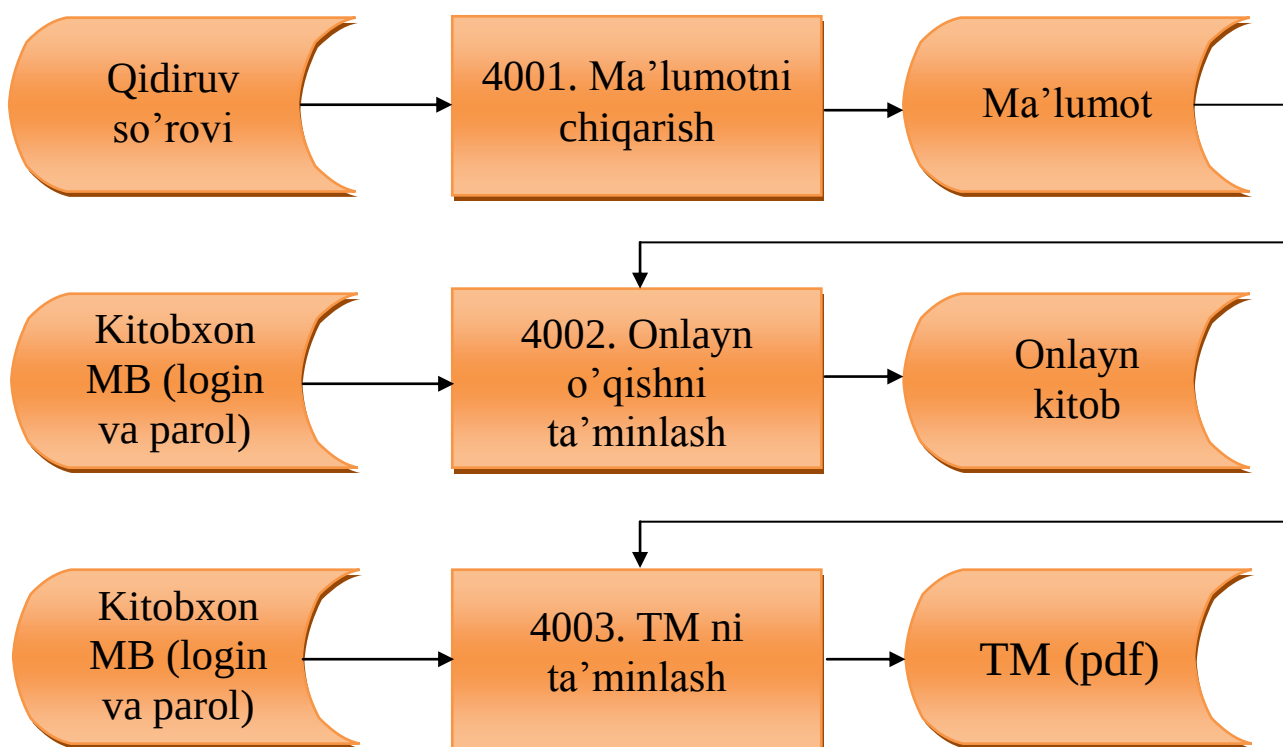
Ma'lumot kiritish tizim osti masalalar sxemasi



Ro'yxatdan o'tish tizim osti masalalar sxemasi



Ma'lumot chiqarish tizim osti masalalar sxemasi

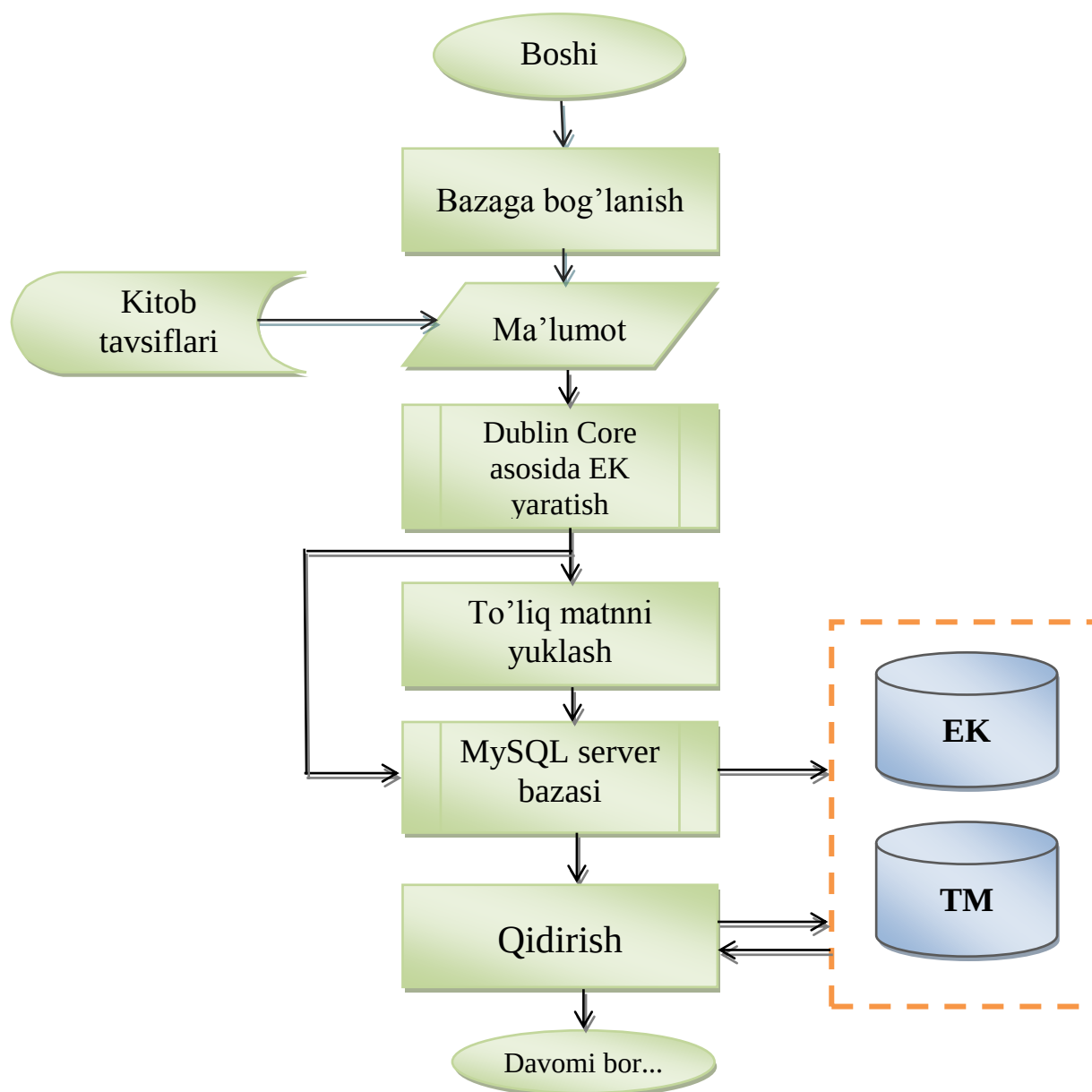


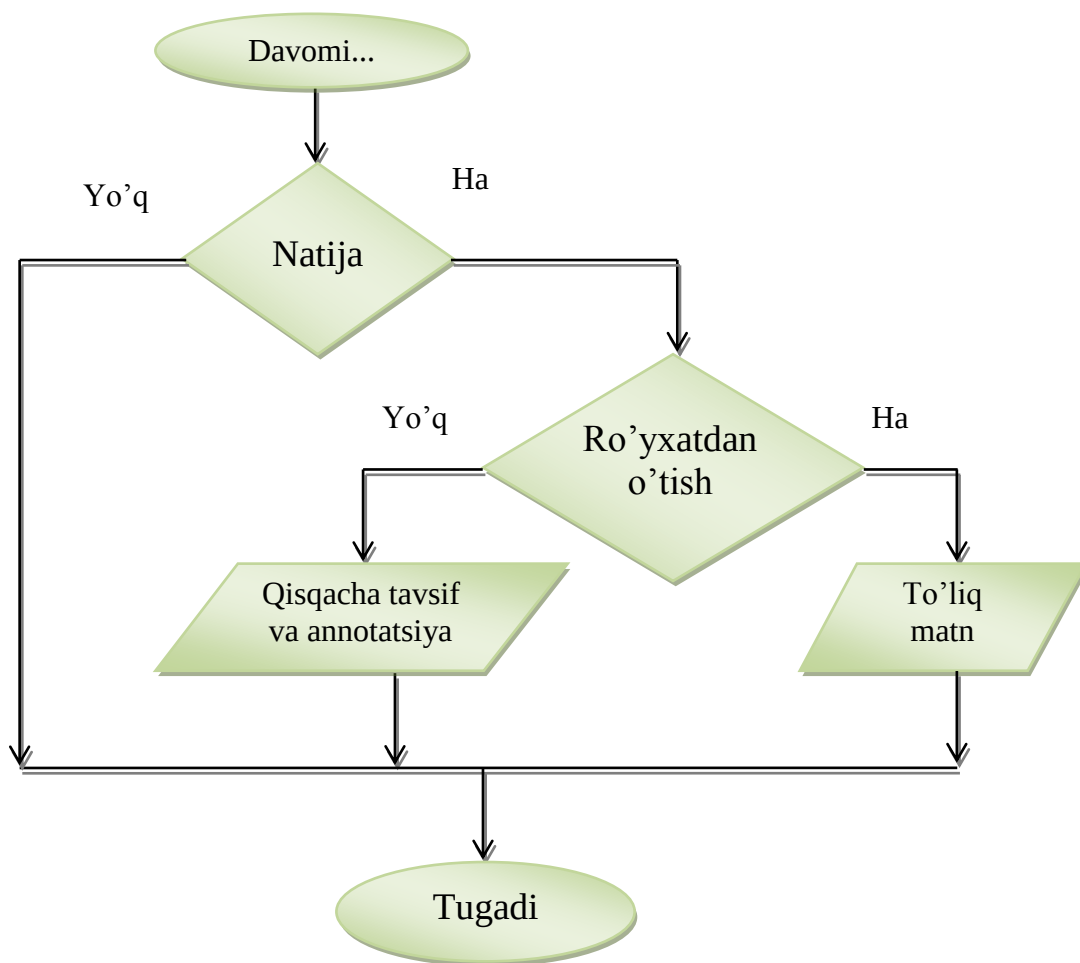
Masalalar ko'rsatkichlari

Masala kodi	Masala nomi	Masalaning maqsadi	Kiritish ma'lumotlari	Chiqish ma'lumotlari
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1001	Interfeys shablonini yaratish	To'laqonli interfeys dasturini yaratish uchun, avvalo, interfeys shablonini ya'ni sxemasini yaratib olish kerak	Interfeys sxemasi (HTML)	Interfeys shabloni
1002	Interfeys dasturini yaratish	Web-sayt interfeysini yaratish, tegishli ma'lumotlar va dizayn kiritgan holda	Interfeys strukturasi (shablon, dizayn, HTML, CSS, PHP)	Interfeys dasturi
1003	Elektron resurs tavsifini yaratish	Sayt elektron resurslarini ma'lumotlar bazasiga tizimlashtirilgan holda saqlashni ta'minlash	Elektron resurs tavsifi (Dublin Core)	Elektron resurslar bazasi (Dublin Core)
1004	To'liq matn bazasini yaratish	Elektron resurs yoki to'liq matnni uning tavsiflari bo'yicha qidirish yoki kalit so'z bo'yicha qidirish	To'liq matn va unga tegishli bo'lgan ma'lumot	Yaratilgan TM MB
2001	Qidirish	eElektron resurs yoki to'liq matnni uning tavsiflariga qidirish yohud kalit so'z bo'yicha qidirish	Kalit so'z, muallif, sarlavha, yil va h.k. (parametrlar)	Natija (Elektron resurs, ya'ni onlayn kitob yoki to'liq matn)
3001	A'zo bo'lishni amalga oshirish	To'liq matnli ma'lumotlar bazasidan to'laqonli foydalanish uchun ro'yhatdan o'tish	Ro'yxatdan o'tish formasiga ma'lumotlarni kiritish	Ro'yxatdan o'tish
3002	TM MB ga kirishni ta'minlash	Ro'yxatdan o'tilgach, foydalanuvchiga TM MB ga kirishga yo'l ochiladi	Login va parol	TM MB taqdim etiladi
4001	Ma'lumotlarni chiqarish	So'ralgan ma'lumotni ekranga chiqarish, yoki unga borish yo'lini taqdim etish	Qidiruv so'rovi	So'ralgan ma'lumot
4002	Onlayn o'qishni ta'minlash	So'ralgan ma'lumotga tegishli to'liq matnni onlayn ravishda o'qishni taklif etish	So'ralgan ma'lumot	Onlayn kitob o'qish
4003	TM ni ta'minlash	So'ralgan ma'lumotga tegishli to'liq matnni ko'chirib olishni taklif etish	So'ralgan ma'lumot	TM (.pdf)

3.2 Dasturiy majmua masalalarining algoritm blok-sxemalari

Administrator paneli orqali bazaga asar tavsifi va to'liq matnini kiritish blok-sxemasi





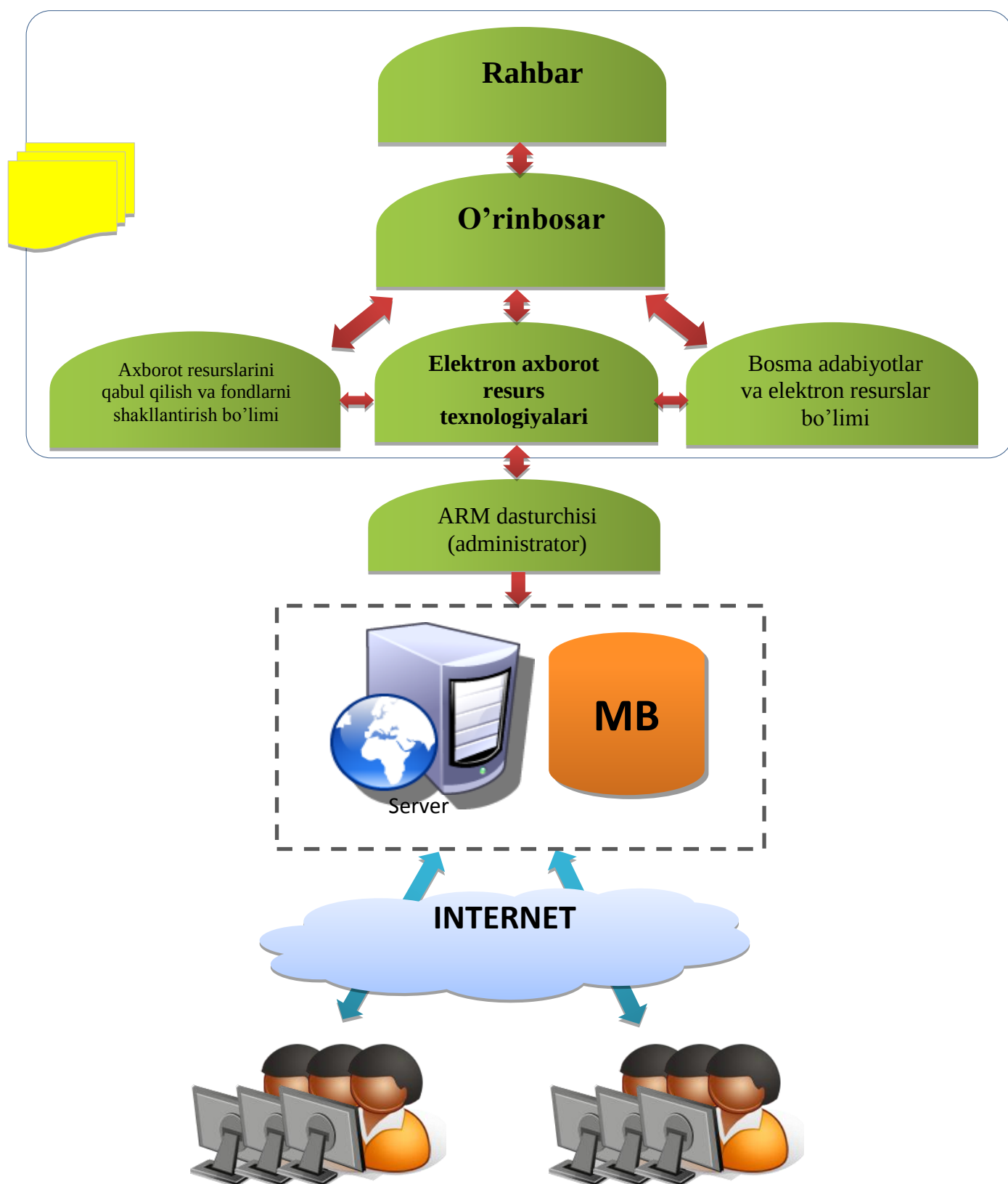
3.2. Dasturiy majmuaning tashkiliy tuzilmasi

Tashkiliy tuzilma – bu xizmat vazifalari va ma'suliyati nuqtai nazaridan tashkil etish doirasida lavozimlarning o'zaro munosabatini aks ettiruvchi grafik sxema. Tashkiliy tuzilmalar butun tizimning hayot faoliyati, bajariladigan vazifalar, javobgarlik va mas'ullik, harakat doiralarini belgilab beradi Tashkiliy tuzilmaning 3 ta xili mavjud:

1) ***Chiziqli tashkiliy tuzilma***. Bunda tashkilotlarning bitta menedjer guruh rahbari yoki o'rta bo'g'indagi menedjer nazoratchilarining rahbari bo'lib faoliyat yuritadi.

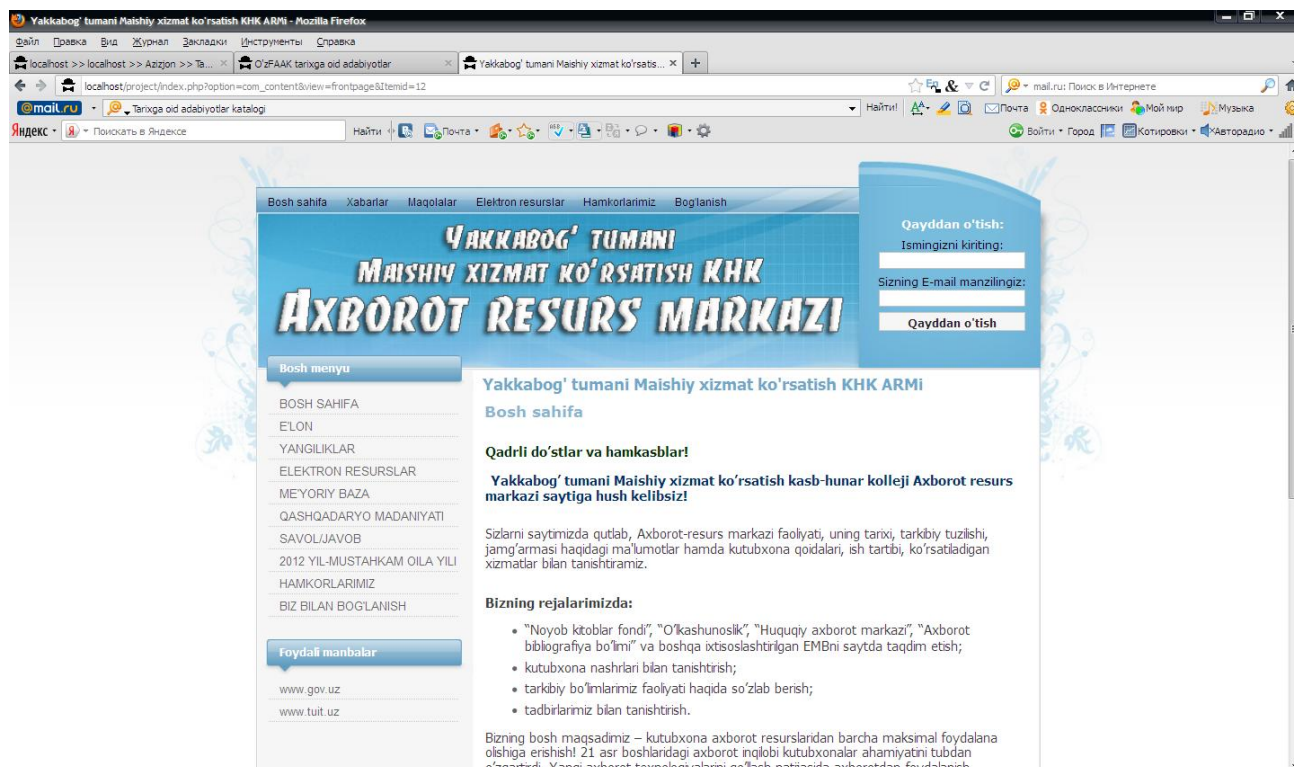
2) ***Funksional tuzilma***. Bunda bosh menedjer turli xil vazifalarni bajaruvchi menedjerlar guruhini nazorat qiladi.

3) ***Chiziqli shtabli tuzilma***. Aniq vazifani bajaruvchi mutaxassislar o'rin egallaydi va real ishlab chiqarish bilan band bo'lgan menedjerlarga tavsif beriladi. Shunday qilib bu struktura chiziqli va funksional strukturalarni birlashmasini aks ettiradi.



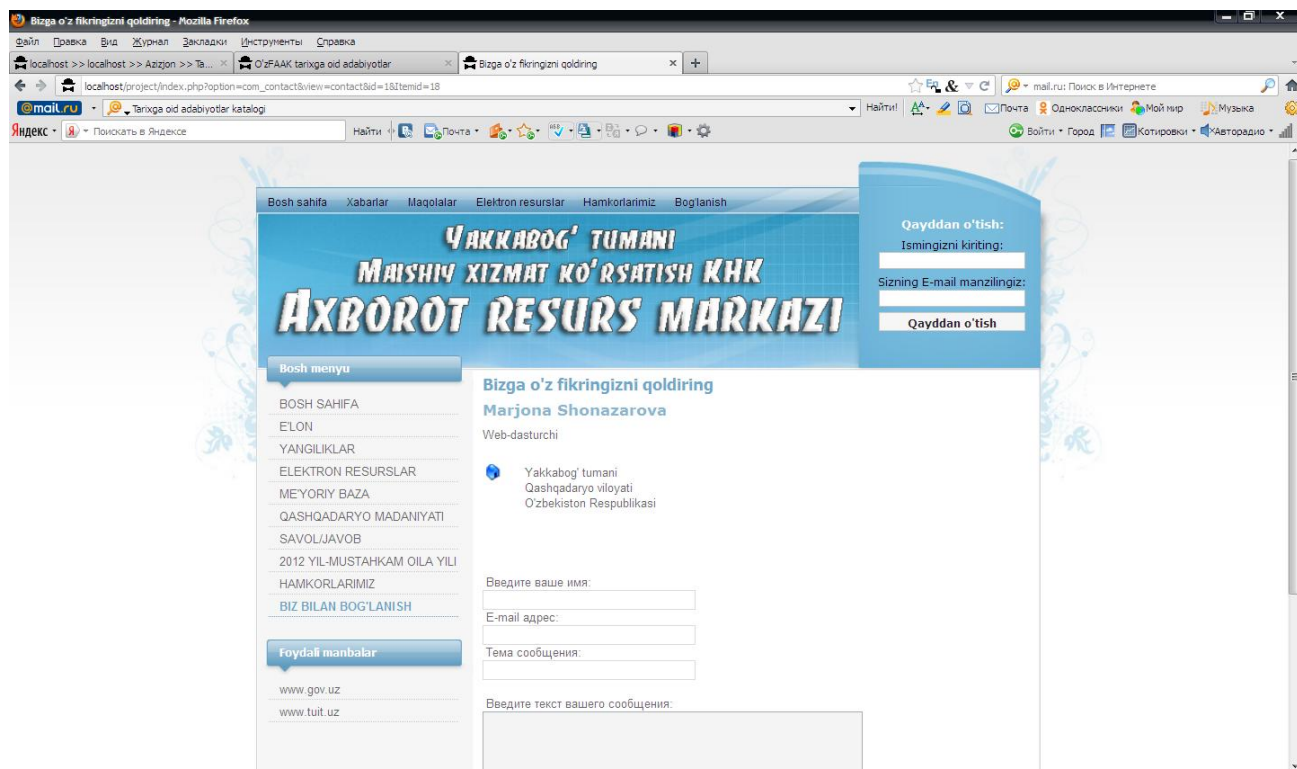
3.3. Dasturiy majmuani ishga tushirish va foydalanish qo'llanmasi

Web – sahifamiz kasb hunar – kolleji axborot resurs markaziga bag'ishlangan bo'lib, uning bosh sahifasi quyida ko'rsatilgan.



Rasm 4. Bosh sahifa.

5-rasmda foydalanuvchi-kitobxonlarning dasturchiga o'z fikr-mulohazalarini qoldirish uchun maxsus sahifa keltirilgan.



Rasm 5. Dasturchiga izoh qoldirish sahifasi.

IV-BOB. HAYOT FAOLIYATI XAVFSIZLIGI

4.1. Ishlab chiqarishda sun'iy yoritilganlik

Yorug'lik inson hayoti faoliyatida juda muhim rol' o'ynaydi. Shuning uchun sanoat korxonalarini ratsional yoritish sifatli mahsulot ishlab chiqarishni ta'minlash bilan birga ishlab chiqarish sharoitini yaxshilaydi, ishxilarni charchashdan saqlaydi va mehnat unumdorligini oshiradi. Oqilona yoritilgan zonalarda ishlaydigan ishxilarning kayfiyati yaxshi bo'ladi, shuningdek havfsiz mehnat sharoiti yaratiladi va buning natijasida baxtsiz hodisalar keskin kamayadi. Bundan ko'rinib turibdiki yoritishga faqat gigiyenik talab qo'yilmasdan, balki texnik-iqtisodiy talab qo'yiladi.

Ishchi binolarini yoritish quyidagi shartlarga javob berishi kerak:

1. Ish bajariladigan yuzalarning yoritish darajasi, shu ish turi uchun gigiyenik me'yorlariga javob berishi lozim.
2. Binoda yoritishning teng o'lchamliligi va shartlarining barqarorligi, keskin zidma-zidlikning bo'lmasligi kerak.
3. Ko'rish maydonida yorug'lik manbalari tovlanish hosil qilmasligi lozim.
4. Sun'iy yorug'lik spektral tarkibi bo'yicha tabiiy yorug'likka yaqinlashishi kerak.

Sanoat korxonalari yoritishning mukammalligi sifat va son ko'rsatgichlari bilan ifodalaniladi. Son ko'rsatgichlariga nur oqimi, yorug'lik kuchi, yorqinlik, nur qaytarish koefitsienti, yorug'lik kiradi.

Nur oqimi - nur energiyasining quvvati sifatida aniqlanadi va uni inson ko'ziga ta'sir qilish sezgisi sifatida baholaniladi. Nur oqimining birligi sifatida lyumen (lm) qabul qilingan.

Yorug'lik kuchining o'lchov birligi sifatida kandela (kl) qabul qilingan. 1 lm nur oqimi bir xilda tarqalib $1m^2$ yuzasiga tushsa bu yoritilganlik bo'ladi. Yoritilganlik bir yuzaga tushayotgan nur oqimi shu yuzadan qaytsa bu nur qaytarish koefitsienti bilan belgilaniladi. Nur qaytarish koefitsienti yuzaning rangiga bog'lik bo'lib, mutlaqo qora yuzaning nur qaytarish koefitsienti 0 ga teng bo'ladi. Tabiatda mutlaqo qora narsa bo'lmaganligi sababli, fonni belgilashda nur qaytarish koefitsientining 0,02 dan 0,95 gacha bo'lgan chegaralar hisobga olinadi. Nur qaytarish koefitsienti 0,4 katta bo'lsa yorug' fon, 0,2dan 0,4 gacha bo'lsa o'rtacha fon, 0,2 dan kichik bo'lsa qora fon deyiladi.

Sifat ko'rsatgichlariga fon, ob'yekt kontrastligini fon bilan, ko'rish, ko'zni qamashtirish, yoritishning o'zgaruvchan koefitsienti kiradi.

Ob'yektning fonga nisbatan kontrasti K -ob'yektning fonga nisbatan yarqirash darajasi demakdir. Kontrastlik quyidagi formula orqali aniqlanadi:

$$K=(L_f-L_o)/L_f,$$

bu yerda:

L_f , L_o – fon va ob'yekt yorug'ligi.

Agar K 0,5 dan katta bo'lsa, kontrastlik katta, K 0,2 dan 0,5 gacha bo'lsa, o'rtacha va 0,2 dan kichik bo'lsa kontrastlik kichik bo'ladi.

Ko'rinish V ob'yektning yorug'lik ta'siri, fon, ob'yekt katta-kichikligi, uning yaltirash xususiyati va boshqalar ta'sirida ko'zga ko'rinish xususiyati bilan tavsiflaniladi. Ko'rinish ob'yektining fonga nisbatan kontrastligi, ko'zga birinchi bor ko'ringan chegara kontrastligiga nisbatan belgilaniladi:

$$V=K/K_{ch}$$

bu yerda:

K – ko'rinish ob'yektining fonga nisbatan kontrastligi,

K_{ch} – ko'zga birinchi bor o'lchanadigan chegara kontrastligi.

Ko'zning qamashtirish ko'rsatgichi R – yorituvchi qurilmalarning ko'zni qamashtirishga qarab belgilaniladigan baho bo'lib, u quyidagi formula orqali aniqlanadi:

$$P=(S-1)1000$$

bu yerda:

R – ko'zni qamashtirish ko'rsatgichi:

S – ko'zni qamashtirish koeffitsienti:

$$S=V_1/V_2:$$

V_1 va V_2 – ekranlangan va ekranlanmagan ob'yektning ko'rinishi.

Yoritishning o'zgaruvchan koeffitsienti K_u foiz hisobiga quyidagi formula orqali topiladi:

$$K_u=(E_{max}-E_{min}/2E_{o'rt})100$$

bu yerda:

E_{max} , E_{min} , $E_{o'rt}$ – yoritishning tebranish davridagi maksimal, minimal va o'rtacha qiymatlaridir.

Yorug'lik manbalariga nisbatan ishlab chiqarish yoritish uch usulda: tabiiy, aralash va sun'iy usullaridan amalga oshiriladi.

Sun'iy yoritilganlik usullariga umumiy, maxsus va moslashtirilganlarga ajraladi.

Funksional vazifasiga ko'ra sun'iy yoritilganlik ishchi, avariya holatidagi va maxsuslarga bo'liniladi. Ishchi yoritilganlikni hamma korxonalarga o'rnatish mumkin, hududlar, o'tish joylari, transport vositalarining harakatlanish zonalarida zarur bo'ladi. Avariya holatidagi yoritish korxonalarida ishchi yoritilganlik birdan o'chib qolganda foydalaniladi va u minimal yoritishni ta'minlash kerak bo'ladi. Avariya holatidagi yoritilganlik umumiy yoritishning 5% dan kam bo'lmagan yorug'lik bilan ta'minlaydi.

Avariya holatidagi yoritish shuningdek 50 kishidan ortiq ishchi ishlaydigan sanoat korxonalarining evakuatsiya yo'llari, o'tish joylari, zinapoyalar va boshqa chiqish joylariga o'rnatiladi. 100 kishidan ortiq ishchi ishlaydigan korxonalarning chiqish joyini yorug'lik signallari bilan ta'minlash kerak.

Hozirgi vaqtda sanoat korxonalarini yoritishda asosan cho'g'lanuvchi va gaz razryadli lampalar ya'ni lyumenestsent lampalaridan foydalaniladi. Cho'g'lanuvchi lampalar hozirgi vaqtda eng ko'p tarqalgan nur tarqatish manbai hisoblaniladi. Buning asosiy sababi – oddiy tuzilganligi ishlatilganda qulayligi yonish davrining tezligi va ularni ishlatish uchun qo'shimcha qurilmaning kerak emasligidir. Ammo bu lampalarning anchagina kamcxiliklari bor. Bulardan asosiylari: lampadan tarqalayotgan nurlar tarkibida qizg'ish va sarg'ish nurlar mavjud quyosh nurlariga nisbatan spektrolarining tarkibi boshqacha bo'lganligi sababli ranglarni buzib ko'rsatadi va u sababli qator ishlarni bajarish imkoniyati cheklaniladi. Ya'ni ba'zi bir ishlarni bunday nurlar ostida bajarib bo'lmaydi. Shuningdek bu lampalarni nur berish darajasi juda past bo'lib 7 dan 20 lm/Vt ga bordi va xizmat davri anchagina kam ya'ni ming soatni tashkil etadi.

Korxonalarni yoritish maqsadida cho'g'lanuvchi lampalarni bir necha xilidan foydalanishadi: vakuumli lampalar (NV) gaz to'ldirilgan bispektral lampalar (NB) kreptoksenon to'ldirilgan bispiral lampalar (NBK).

Oxirgi paytlarda tarkibiga qisman yod to'ldirilgan – yodli cho'g'lanuvchi lampalardan foydalanilmoqda. Ularning xizmat muddati tarkibidagi yodning qaytaruvchanlik xususiyatiga asosan 3000 soatga uzaytirilgan. Bu lampalarning nur berish qobiliyati ham 30lm/Vt ga oshgan.

Gazlarning razryadlanishiga asoslangan lampalar – bu lampalarda elektr tokining – inert gazlari metall bug'lar yoki ularning aralashmalari muhitida razryadlanishidan hosil bo'ladigan yorug'likning optik diapazoni sifatida vujudga keladi. Hozirgi vaqtda qo'llanilayotgan gaz razryadlanish lampalari cho'g'lanuvchi lampalarga nisbatan ba'zi bir ijobiy xususiyatlarga ega: jumladan bu lampalarning nurlanish darajasi ancha katta bo'lib 50-100 lm/Vt gacha boradi (masalan natriyli lampalarning nurlanishi 100lm/Vt lyumenestsent lampalarniki esa 75-80lm/Vt tashkil etadi). Bundan tashqari ularning xizmat qilish davri bir necha barobar ko'p bo'lib ba'zi birlariniki 8000 dan -14000 gacha boradi. Bu lampalarda to'ldirilgan inert gazlar metall bug'lari miqdorlarini o'zgartirish hisobiga hohlagan spektrdagi nurlarni olish imkoniyati bor. Bu lampalarning ba'zi bir salbiy xususiyatlari ham bor. Nur oqimi pulsatsiya natijasida narsalar ikkita va undan ko'p ko'rinishi va aylanayotgan mexanizmlarni aylanish yo'nalishi o'zgargan bo'lib ko'rinishi (stroboskopik effekt) ba'zida shovqin chiqarishi mumkin. Past bosimli gaz razryadlanish lampalarini muhit harorati past bo'lganda ishlatib bo'lmaydi. O't tushish va portlash havfi bo'lgan ishlab chiqarish zonalarida ularni qo'llash cheklaniladi.

Qo'llanilayotgan inert gazlari metall bug'larining tarkibi va lampalar tuzilishidagi ba'zi xususiyatlariga ko'ra lyuminescent lampalari bir necha turga bo'linadi: LB – oq yorug'lik lampalari, LTB – issiq oq yorug'lik lampalari, LHB – sovuq oq yorug'lik lampalari, LDC – rangni to'g'ri beradigan kunduzgi yorug'lik lampalari va boshqalar.

Yoyli simobli lyuminescent lampalari jumlasiga kiruvchi yuqori bosimli lampalar (DRL) elektr energiyasini tejash bilan ajralib turadi va yoritishni yuqori darajasini ta'minlaydi.

Hozirgi vaqtda maydon va kar'yarlarni yoritishda ksenonli gaz razryadli lampalardan foydalaniladi. Bu lampalarda ul'trabinafsha nurlarining ko'pligi sababli ularni maxsus ruxsat orqaligina o'rnatiladi. Bu lampalarning nur spektri quyosh nurlari spektrlariga juda yaqin. Gaz razryadli lampalarning yangi turlari sifatida galloidlar birikmalari tuzlarining bug'lari to'ldirilgan galloidli lampalarni va natriyli lampalarni ko'rsatish mumkin. Ularni nur tarqatishi 110-130 lm/Vt ni tashkil etadi va ular kelgusida keng miqyosda qo'llanishi kerak. Chunki ular iqtisodiy samarador va ranglarni to'g'ri ko'rsatish imkoniyatini beradi.

Aloqa korxonalarida ishlab chiqarish binolarini yoritish uchun sun'iy yoritishning 2 tizimi qo'llanadi:

- teppa-teng (simmetrik) yoki yoritgichli lokalizatsiyaga joylashtirib umumiy yoritish;
- bir vaqtning o'zida umumiy va mahalliy yoritishdan foydalangan holda uyg'unlashma yoritish.

Mahalliy yoritish statsionar va ko'chma bo'lishi mumkin. Ishlab chiqarish sharoitlarida 1 mahalliy yoritishdan foydalanishga yo'l qo'yilmaydi, negaki, ish joyi va atrof-muhit makonining yoritishi o'ta farqlanadi. Natijada ishlash uchun noqulay sharoitlar yuzaga keladi, shikastlanish havfi ortadi, ishlab chiqarish mahsuldorligi pasayadi. Almashtirma lampalar bilan muntazam ishlash uchun faqat birgina mahalliy yoritishdan foydalanishga ruxsat beriladi.

Umumiy yoritishdan ish joylari yuqori yorug'lik talab qilmaydigan va shuningdek ishlab chiqarish sharoitlariga ko'ra (mexanik tebranishlar) mahalliy yoritish mumkin bo'lmagan joylarda me'yoriy yoritishning uncha katta bo'lmagan darajalarida foydalaniladi.

Mahalliy yoritishdan foydalanilmagan holda ish joylarini yuqori yoritish uchun yoritg'ichlarning lokalizatsiyali joylashtirgan holatda yoritishni qo'llash mumkin. Bunday tizim ko'proq yorug'likni ish joylariga yo'naltirish va ishlab chiqarish binolarining katta makonlarini ham tejamli yoritish imkonini beradi.

Uyg'unlashma yoritishdan ish joylarida yoritishning yuqori darajalarini yoritish zarur bo'lganda foydalaniladi. Mahalliy yoritishdan umumiy yoritish bilan bir qatorda foydalanilganda ishchiga bo'sh tuzatishda mahalliy yoritg'ichdan yorug'lik oqimini yo'naltirish imkonini beradi.

Zarurat tug'ilganda, mahalliy yoritish o'chiriladi. Uyg'unlashma yoritish tizimidan keng qo'llaniladi.

Vazifasiga ko'ra, elektr yoritishni ishchi, avariya holatidagi, ta'mir, qo'riqlashga ajratish mumkin. Faqat ishchi va avariya holatidagi yoritish sanitariya me'yorlari bilan me'yorlanadi. Ishchi yoritish ish joylarida maromida yoritishni ta'minlash uchun xizmat qiladi.

Eng kam yo'l qo'yiladigan sanitariya normalari ishlab chiqarish binolaridagi ish joylarida yoritish ish turi, ishlayotganda farqlash zarur bo'lgan jismlar hajmlari va aniqlik darajasiga qarab pastda keltirilgan. I, II, III razryadli ishlar uchun uyg'unlashma yoritishdan foydalanish kerak.

Yoritish me'yorlari quyidagi holatda 1 pog'onaga ko'tariladi:

- agar ko'rilyotgan ob'yektdan ko'zga qadar bo'lgan masofa 0,5 m dan ortiq bo'lsa, I_v, I_g, II_b, II_v, II_g, III va IV razryadli ishlarda;
- agar farqlash ob'yektlari harakatlanayotgan yuzalarda joylashgan bo'lib, ularni ajrata bilish qiyin bo'lsada I_v, I_g, II_b, II_v, II_g, III va IV razryadli ishlarda;
- agar farqlash ob'yektlari harakatlanayotgan balandliklarda joylashib, ularni farqlash qiyin bo'lsa, I_v, I_g, II_b, II_v, III va IV razryadli ishlarda;
- insonlar doimo mavjud bo'lgan binolarda tabiiy yoritish bo'lmaganida;
- IV, V, va VI razryadli ishlar uchun jarohatlanishning yuqori havfi bo'lganda (nosirkulyar arralardagi ishlar);
- o'smirlarning ishlashi yoki ishlab chiqarish uchun maxsus mo'ljallangan binolarda (agar ular uchun me'yoriy yoritish lyuminescent yoritishda 300 lk dan kam yoki cho'g'lanma lampalarda 150 lk bo'lsa);

Yoritish me'yorlari quyidagi holatlarda 1 pog'onaga pasayadi:

- ishlab chiqarish binolarida, agar insonlar qisqa muddat bo'lsa;
- doimiy xizmat ko'rsatish talab qilmaydigan uskunalar bilan jihozlangan binolarda.

Cho'g'lanish lampalar yordamida mahalliy yoritilayotganda, umumiy – lyuminescent lampalari bilan esa umumiy yoritilayotganda yoritish 100 lk dan kam bo'lmasligi kerak.

Lyuminescent lampalar va cho'g'lanma lampalarni birgalikda quyidagicha qo'llash mumkin:

- lyuminescent lampalar uchun me'yorlar bo'yicha 1 umumiy yoritish tizimida;
- mahalliy yoritish yoritg'ichlarida belgilangan lampalar uchun me'yorlar bo'yicha uyg'unlashma yoritish tizimida.

Sun'iy yoritish elektr yorug'lik manbalari yordamida amalga oshiriladi. Ular issiqlik nurlari – elektr cho'g'lanish lampalari yoki lyuminescent nurlanish tamoyiliga – simob, natriy va lyuminescent lampalarga asoslanadi. Cho'g'lanish lampalarida quvvat asosan (80 foiz)

issiqlik nurlari va faqat 10 foiz spektrning ko'rinadigan qismidagi nurlanishga sarflanadi. Cho'g'lanish lampalarining asosiy xarakteristikasi: nominal kuchlanish, quvvat, yorug'lik oqimi, yorug'lik berish va xizmat muddati. Vol'framdan keluvchi ip yorug'lik manbai sanaladi. Kichik quvvatli (60 Vt gacha) cho'g'lanish lampalarini vakuumli, katta quvvatli gaz-to'ldirilgan qilib tayyorlanadi. Lampa kolbalari neytral gaz argon yoki azot bilan to'ldiriladi; yangi shakldagi lampalar kripton eki ksenon bilan; cho'g'lanma iplar 2 tali, zigzagli yoki ikkitali spiral' bo'ladi. Normal cho'g'lanish lampalarining o'rtacha yonish davomiyligi amaldagi standart bo'yicha 1000 soatgachani tashkil qiladi. Lampaning yorug'lik berishi 20 Lm/Vt ning oshmaydi.

Lyuminestsent lampa – bu shisha trubka, ichida lyuminoformli qoplov mavjud. Trubka nihoyasida vol'fram bispiral' ko'rinishida metall elektrodlar ulangan. Lampa ichida simob va argon juftliklari aralashmasi bor. Aralashma orqali elektr tokining o'tishi lyuminozor yonishini hosil qiluvchi ko'zga ko'rinmas ul'trabinafsha nurlar chiqishi bilan uyg'un hamohang bo'ladi. Shu tariqa, quvvat avval ul'trabinafsha nurlarga aylanadi, so'ng lyuminozor yordamida ko'rinuvchan yorug'likka aylanadi. Turli lyuminozorlar (magniy vol'framati, kal'tsiy, ruh silikat, kadmiy borat va boshqa materiallar) dan foydalangan holda lampalarga turli rang berish mumkin. Trubkasimon lyuminestsent lampalar bu – past bosimli simob lampalari hisoblanadi.

Lyuminestsent lampalarining ustunligi shundaki, ular katta yorug'lik beradi (750 lm/Vt), (10000 soat) uzoq xizmat muddatiga ega, elektr quvvati harajati bo'yicha o'ta tejamkor, uncha katta bo'lmagan ravshanlikka ega, ko'zga salbiy ta'sir etmaydi, eng yaxshi spektral tarkibga egaligi bilan afzal.

4.2. Favqulodda vazayatlar (FV)ning oqibatlari va zararlanish o'chog'i

FV larning oqibatlari turli xil ko'rinishda bo'lib, ular FV larning turiga, xarakteriga, tarqalish masshtabiga bog'liq bo'ladi.

FVlar oqibatlarining asosiy turlariga quyidagilarni misol qilish mumkin:

- ✳ guruhiiy o'limlar;
- ✳ yuqumli kasalliklarni tarqalishi;
- ✳ radioaktiv ifloslanishlar;
- ✳ kimyoviy va biologik zaharlanishlar.

Ta'kidlash joyzki, FVlar vaqtida yuzaga keladigan ekstremal sharoitlarda kishilarga ruhiy omillar ham ta'sir etishi va natijada insonlar reaktiv (psixogen) holatga tushib qolishi mumkin. Agar FVlarning havfli va zararli omillarini ta'sir etish radiusi u yoki bu darajada taxminiy hisob yo'li aniqlangan bo'lsa, psixologik ta'sir radiusi ushbu chegaradan katta bo'ladi.

FVlar vaqtidagi havfli va zararli omillar ta'sir etuvchi hudud zararlanish o'chog'i (markazi) deb ataladi. Zararlanish o'chog'i oddiy (bir turdagi) va murakkab (kombinatsiyalashgan) turlarga bo'linadi.

Oddiy zararlanish o'chog'i deb bitta zararlovchi omil ta'sirida yuzaga keladigan FV markazi tushuniladi. Masalan, portlash tufayli buzilish va nurashlar, yong'in, kimyoviy yoki bakteriologik zaharlanishlar va h.k.

Murakkab zararlanish o'chog'i FVlarning bir necha omillarini birgalikdagi ta'siri natijasida yuzaga keladi. Masalan, kimyoviy korxonadagi portlash yong'ini, buzilishlarni, joy muhitini kimyoviy zaharlanishini va boshqa turli xil ko'ngilsiz oqibatlarni keltirib chiqarishi mumkin.

Zararlanish o'chog'i formasi (shakli) havfli omillar manbasining tabiatiga mos holda aylanmasimon (yer qimirlashlar va portlashlar vaqtida), yo'lsimon (bo'ronlar, suv toshqini, sel oqimlari va boshqa shu kabilar vaqtida), noaniq formada (shaklda) (yong'inlar, sunamilar, ko'chishlar vaqtida) bo'lishi mumkin.

FVlarning rivojlanish bosqichlari

FV larning rivojlanishini quyidagi to'rt bosqichga bo'lish mumkin

- boshlanish (yuzaga kelish);
- initsirovka;
- kul'minatsion (avjlanish davri);
- so'nish bosqichlari.

Boshlanish (yuzaga kelish) bosqichi. FV lar yuzaga kelishi uchun sharoit tug'ila boshlaydi, nomaqbul tabiiy jarayonlar faollashadi, bino va inshootlarning loyihaviy va ishlab chiqarish nuqsonlari, ko'plab texnik kamxiliklari yig'ila boshlaydi, jihozlar ishlashida uzilishlar sodir bo'ladi va h.k.

Initsirovka bosqichi. Inson faoliyatining ta'siri ko'proq bo'ladi. Statistika ma'lumotlariga ko'ra ishlab chiqarishdagi halokatlarning 60% ga yaqini ishexilarning xatosi va aybi bilan sodir bo'ladi.

Kul'minatsion bosqich. Aholiga va atrof muhitga salbiy ta'sir etuvchi erkin energiya yoki moddalar vujudga keladi, ya'ni FV sodir bo'ladi.

So'nish bosqichi. Ma'lum vaqt oralig'ida havf manbasining tarqalish chegarasi cheklanadi, ya'ni FV lar lokal xarakterga o'tadi, havf ta'siri kamaya boshlaydi.

FVlardan himoyalanişning dastlabki asoslari

FVlardan himoyalanişning dastlabki asosi, uning kelib chiqish sababi, sharoiti va mexanizmini bilishdan iboratdir. FVlar vaqtida sodir bo'lishi mumkin bo'lgan jarayonlar mohiyatini bilgan holda, ularning oqibatlarini oldindan aniqlash mumkin bo'ladi.

FVlar sodir bo'lishi mumkin bo'lgan vaziyatlarni, qanday kechishini va oqibatlarini o'z vaqtida va aniq oldindan aniqlash, himoyalanişning eng muhim asosi hisoblanadi.

FVlar asosan quyidagi vaziyatlarda ro'y berishi mumkin:

- ✳ gravitatsiya ta'sirida, yer aylanishi yoki harorat farqi ta'sirida yuzaga keluvchi tezkor tabiiy jarayonlar;
- ✳ material va konstruksiyalarning korroziyalanishi, fizik va kimyoviy xususiyatlarini o'zgarishi, bino hamda inshootlarning yemirilishiga olib keluvchi tashqi tabiiy omillar;
- ✳ inshootlarning loyihalash va qurish vaqtidagi kamcxilik hamda nuqsonlari (qidiruv va loyihalashdagi kamcxiliklar, qurilish materiallari va konstruksiyalarning hamda inshootlarni qurish sifatining pastligi, HT qoidalarini buzilishi va b.);
- ✳ bino va inshootlarning konstruksiyalari va materiallariga sanoat ishlab chiqarishi texnologik jarayonlarining ta'siri (REM dan ortiq kuchlanish, yuqori harorat, titrash, oksidlovchi bug'-gaz va suyuq agressiv muhit, mineral, yog', emul'siya va dispersiyalar);

- ★ bino va inshootlardan foydalanish qoidasini buzilishi va natijada bug' qozonlarini, kimyoviy moddalarni, shaxtalardagi ko'mir changlari, don elevatorlaridagi don changlari va boshqa shu kabilarni portlashi;
- ★ har xil ko'rinishdagi harbiy harakatlar.

XULOSA

Xulosa qilib shuni aytishimiz mumkinki, axborot-resurs markazlari va axborot-kutubxona muassasalari uchun barcha ma'lumotlar elektron ko'rinishga keltirish davrning dolzabr masalasi hisoblanadi. Chunki bunday ma'lumotlarni qabul qilish, qayta ishlash, saqlash, uzatish, kerakli ma'lumotlarni qidirib topish juda qulay, shu bilan birga nusxa ko'paytirish imkoniyatlariga ega.

Bunday ma'lumotlarning eng xafvli tarafi viruslar ta'siri oqibatida ma'lumotlar o'z holati va sifatini o'zgartiradi, hattoki umuman yaroqsiz holatga ham tushib qoladi. Buni oldini olish uchun arxiv fayllardan foydalanish maqsadga muvofiq.

Bitiruv malakaviy ishida kasb-hunar kolleji axborot-resurs markazini to'liq funktsionalli web-sayti yaratildi va ma'lumotlar bazasi sifatida MySQL tanlab olinib shakllantirildi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2011 yil 23-fevralda qabul qilgan «2011-2015 yillarda axborot kommunikatsiya texnologiyalari asosida axborot-kutubxona va axborot-resurs xizmatini yanada sifatli takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi qarori.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2011 yil 23-fevralda qabul qilgan «2011-2015 yillarda axborot kommunikatsiya texnologiyalari asosida axborot-kutubxona va axborot-resurs xizmatini yanada sifatli takomillashtirishning chora-tadbirlari to'g'risida»gi qarori
3. “Axborot-kutubxona faoliyati to'g'risida”gi O'zRning qonuni.
4. “Axborot-kutubxona faoliyati to'g'risida” gi Qonuni, 2011 yil 13-aprel.
5. Rahmatullayev M.A. Информационно-библиотечная сеть Узбекистана. Социальное значение //Библиотеки и ассоциации в меняющемся мире: Новые технологии и новые формы сотрудничества: Тр. 11-й Междунар. конф. Крым-2004, Украина, Судак, 2004. – Судак, 2004.
6. Rahmatullayev M.A. От библиотечных карточек к электронным каталогам //Компас. – 2002. – №5-6. – С. 8-11.
7. Rahmatullayev M.A. Правовые аспекты использования электронных публикаций в библиотеках //Kutubxona.uz. – 2009. – №2. – С. 18-24.
8. Rahmatullayev M.A. Эволюция информационных технологий в библиотеках Узбекистана //Библиотечно-информационные ресурсы в науке, образовании, культуре и бизнесе: мат. 5-й Междунар. конф., Фергана, 2008. – Т.: Изд-во Национальной библиотеки Узбекистана имени А. Навои, 2008. – С. 21-27.
9. Karimov U. Elektron bibliografik resurslar yaratish texnologiyasi va manbalari: Monografiya. - T.: Fan, 2006.
10. Karimov U. va boshq. Avtomatlashtirilgan kutubxona: O'quv qo'llanma /U. Karimov, M.A. Rahmatullaev, A.O. Umarov, A.Sh. Muhammadiev. - T.: Alisher Navoiy nomidagi O'zbekiston Milliy kutubxonasi nashriyoti, 2003. - 266 b.
11. Karimov U., Isaxodjayeva N. Avtomatlashtirilgan kutubxonaning electron katalogi bazasini shakllantirish muammolari va hal qilish yo'llari.“Fan, ta'lim, madaniyat va biznes sohalarida internet va kutubxona-axborot resurslaridan foydalanish”: 4-xalqaro konferensiya materiallari. – T.: Alisher Navoiy nomidagi O'zbekiston Milliy kutubxonasi nashriyoti, 2006. – B. 54-61.
12. Karimov U., Muhammadiyev A.Sh., Anorova Sh. Respublika kutubxonalarida electron catalog yaratishning dolzarb muammolari //“Fan, ta'lim, madaniyat va biznes sohalarida

internet va kutubxona-axborot resurslaridan foydalanish”: Xalqaro konferensiya materiallari “Central Asia 2004”. - T., 2004. - B. 101-105.

13. Umarov A. Axborot madaniyati va talabalarning axborotga bo’lgan ehtiyojini o’rganish //2004 yil Betkerxonligi: "Kutubxona resurslaridan faol va ijodiy foydalanish muammolari" davra suhbat materiallari.- T., 2005.- B.9–13.

14. Karimov U. Ilmiy-texnikaviy axborotlar electron kutubxonasi //Infocom.uz. – 2009. – №10. – B. 36.

15. Karimov U. va boshq. Korporativ-axborot-resurs markazlarining avtomatlashtirilgan tizimi (KARMAT): Uslubiy qo`llanma /U. Karimov, M.A. Rahmatullayev, A.Sh. Muhammadiyev, J. Atajanov, M.P. Savochkin. - T.: Toshkent davlat yuridik institut nashriyoti, 2009. - 79 b.

16. Армс В. Электронные библиотеки: Пер.с англ. - М.: ВИНТИ, 2001.-274с.

ILOVALAR

Index.php

```
<?php
/**
 * @version          $Id: index.php 10381 2008-06-01 03:35:53Z pasamio $
 * @package
 * @copyright Copyright (C) 2005 - 2008 Open Source Matters. All rights reserved.
 * @license          GNU/GPL, see LICENSE.php
 * ! is free software. This version may have been modified pursuant
 * to the GNU General Public License, and as distributed it includes or
 * is derivative of works licensed under the GNU General Public License or
 * other free or open source software licenses.
 * See COPYRIGHT.php for copyright notices and details.
 */

// Set flag that this is a parent file
define( '_JEXEC', 1 );

define('JPATH_BASE', dirname(__FILE__));

define( 'DS', DIRECTORY_SEPARATOR );

require_once ( JPATH_BASE .DS.'includes'.DS.'defines.php' );
require_once ( JPATH_BASE .DS.'includes'.DS.'framework.php' );

JDEBUG ? $_PROFILER->mark( 'afterLoad' ) : null;

/**
 * CREATE THE APPLICATION
 *
 * NOTE :
 */
$mainframe =& JFactory::getApplication('site');

/**
 * INITIALISE THE APPLICATION
 *
 * NOTE :
 */
// set the language
$mainframe->initialise();

JPluginHelper::importPlugin('system');

// trigger the onAfterInitialise events
JDEBUG ? $_PROFILER->mark('afterInitialise') : null;
$mainframe->triggerEvent('onAfterInitialise');

/**
 * ROUTE THE APPLICATION
 *
```

```

* NOTE :
*/
$mainframe->route();

// authorization
$Itemid = JRequest::getInt( 'Itemid');
$mainframe->authorize($Itemid);

// trigger the onAfterRoute events
JDEBUG ? $_PROFILER->mark('afterRoute') : null;
$mainframe->triggerEvent('onAfterRoute');

/**
 * DISPATCH THE APPLICATION
 *
 * NOTE :
 */
$option = JRequest::getCmd('option');
$mainframe->dispatch($option);

// trigger the onAfterDispatch events
JDEBUG ? $_PROFILER->mark('afterDispatch') : null;
$mainframe->triggerEvent('onAfterDispatch');

/**
 * RENDER THE APPLICATION
 *
 * NOTE :
 */
$mainframe->render();
// trigger the onAfterRender events
JDEBUG ? $_PROFILER->mark('afterRender') : null;
$mainframe->triggerEvent('onAfterRender');
/**
 * RETURN THE RESPONSE
 */
echo JResponse::toString($mainframe->getCfg('gzip'));
copyright.php
<?php
/**
 * @version      $Id: COPYRIGHT.php 10381 2008-06-01 03:35:53Z pasamio $
 * @package
 * @copyright Copyright (C) 2005 - 2008 Open Source Matters. All rights reserved.
 * @license      GNU/GPL, see LICENSE.php
 * ! is free software. This version may have been modified pursuant
 * to the GNU General Public License, and as distributed it includes or
 * is derivative of works licensed under the GNU General Public License or
 * other free or open source software licenses.
 */

defined('_JEXEC') or die('Restricted access');
?>

```

Install.php

```
<?php
/**
 * @version      $Id: INSTALL.php 10381 2008-06-01 03:35:53Z pasamio $
 * @package
 * @copyright    Copyright (C) 2005 - 2008 Open Source Matters. All rights reserved.
 * @license      GNU/GPL, see LICENSE.php
 * ! is free software. This version may have been modified pursuant
 * to the GNU General Public License, and as distributed it includes or
 * is derivative of works licensed under the GNU General Public License or
 * other free or open source software licenses.
 * See COPYRIGHT.php for copyright notices and details.
 */
// no direct access
defined( '_JEXEC' ) or die( 'Restricted access' );
?>
```

REQUIREMENTS

First you must have the base environment for .
We have thoroughly tested ! on: Linux, Free BSD, Mac OS X and Windows NT/2000.
Linux or one of the BSD's are recommended, but anything else that can run the
3 pieces of software listed below should do it.
Apache -> <http://www.apache.org>
MySQL -> <http://www.mysql.com>
PHP -> <http://www.php.net>
SERVER CONFIGURATION

You MUST ensure that PHP has been compiled with support for MySQL and Zlib
in order to successfully run .
While we have reports that ! works on IIS server we recommend Apache
for running ! on Windows.
OPTIONAL COMPONENTS

If you want support for SEF (Search Engine Friendly) URLs, you'll need mod_rewrite and the
ability to
use local .htaccess files.
INSTALLATION

1. DOWNLOAD

You can obtain the latest ! release from:
<http://www. .org>
Copy the tar.gz file into a working directory e.g.
\$ cp Vx.x.x-Stable.tar.gz /tmp/
Change to the working directory e.g.
\$ cd /tmp/
Extract the files e.g.
\$ tar -zxvf Vx.x.x-Stable.tar.gz
This will extract all ! files and directories. Move the contents
of that directory into a directory within your web server's document
root or your public HTML directory e.g.

```
$ mv /tmp/ /* /var/www/html
```

Alternatively if you downloaded the file to your computer and unpacked it locally use a FTP program to upload all files to your server.

Make sure all PHP, HTML, CSS and JS files are sent in ASCII mode and image files (GIF, JPG, PNG) in BINARY mode.

2. CREATE THE ! DATABASE

! will currently only work with MySQL. In the following examples, "db_user" is an example MySQL user which has the CREATE and GRANT privileges. You will need to use the appropriate user name for your system.

First, you must create a new database for your ! site e.g.

```
$ mysqladmin -u db_user -p create
```

MySQL will prompt for the 'db_user' database password and then create the initial database files. Next you must login and set the access database rights e.g.

```
$ mysql -u db_user -p
```

Again, you will be asked for the 'db_user' database password. At the MySQL prompt, enter following command:

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON *.*  
TO nobody@localhost IDENTIFIED BY 'password';
```

where:

' ' is the name of your database

'nobody@localhost' is the userid of your webserver MySQL account

'password' is the password required to log in as the MySQL user

If successful, MySQL will reply with

Query OK, 0 rows affected

to activate the new permissions you must enter the command

flush privileges;

and then enter '\q' to exit MySQL.

Alternatively you can use your web control panel or phpMyAdmin to create a database for .

3. WEB INSTALLER

Finally point your web browser to <http://www.mysite.com> where the ! web based installer will guide you through the rest of the installation.

4. CONFIGURE

You can now launch your browser and point it to your ! site e.g.

```
http://www.mysite.com -> Main Site
```

```
http://www.mysite.com/administrator -> Admin
```

You can log into Admin using the username 'admin' along with the password that was generated or you chose during the web based install.

! ADMINISTRATION

Upon a new installation, your S website defaults to a very basic configuration with only a few active components, modules and templates (CMTs).

Use Admin to install and configure additional CMTs, add users, select default language and much more.

Note that additional community-contributed CMTs and languages are available via <http://www. .org>