

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS
TA'LIM VAZIRLIGI

SAMARQAND DAVLAT ARXITEKTURA – QURILISH INSTITUTI

«INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLLOGIYALARI» KAFEDRASI

REFERAT

**Mavzu: AXBOROT TIZIMI VA TEXNOLOGIYALARINING AXBOROT
TA'MINLOVCHI TARKIBIY QISMLARI.**

BAJARDI: I. Egamov

TEKSHIRDI: Elmurodov. B

SAMARQAND 2015 Y.

AXBOROT TIZIMIVA TEXNOLOGIYALARINING AXBOROT TA'MINLOVCHI TARKIBIY QISMLARI.

Reja

1. **Axborot taminoti va unga qo'yiladigan talablar**
2. **Mashinadan tashqaridagi axborot taminoti:**
 - a) **Hujjatlar tizimi;**
 - b) **Axborotlarni tasniflash va kodlash tizimi;**
3. **Mashina ichidagi axboroti va uning tavsifnomasi.**

Axborot ta'minoti - avtomatlashtirilgan axborot tizimlarining eng muhim elementi sifatida boshqarilayotgan ob'ektning holatini ta'riflovchi va boshqaruv qarorini qabul qilish uchun asos bo'luvchi axborotlarni aks ettirish uchun mo'ljallangan. Shu sababli axborot ta'minoti quyidagi talablarga javob berishi

kerak:

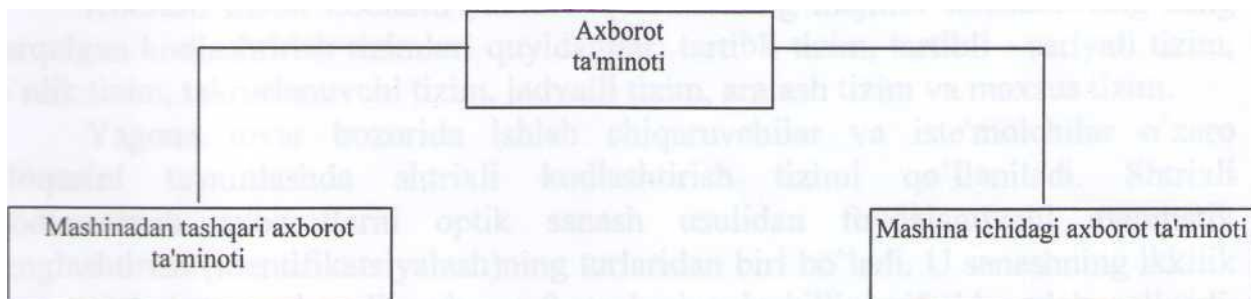
1. Masalalami (vazifalami) echish uchun aniq va etarli, to'liq va asosli ma'lumotlami o'z vaqtida etkazib berish.
2. Masalalami o'zaro aloqadorligini ta'minlash.
3. Ma'lumotlami saqlash va qidirishni samarali tashkil qilish.
4. EHM va undan foydalanuvchilar o'rtasidagi ishlashning tartibini tashkil qilish.

Axborot ta'minotini yaratishda turli masalalar hal qilinadi. Ulardan bir qismi ma'lumotlami EHM yordamida ishlashga tayyorlash bo'lsa, ikkinchi qismi ma'lumotlami EHMda saqlash, qidirish va qayta ishlash bilan bog'liqdir.

Shu sababli axborot bilan ta'minlashni ikki gumxga ajratish mumkin:

Mashinadan tashqaridagi axborot ta'minoti.

Mashina ichidagi axborot ta'minoti (1-rasm).



1-rasm. Axborot ta'minoti gumxlari.

Odatda ilk axborotlar mashinadan tashqari muxitda, boshqamvchi shaxsning qaror qabul qilish jarayonida xosil bo'ladi hamda nomashinaviy soha hujjatlarida qayd qilinadi.

EHMda foydalanuvchining amaliy ilovasini yaratish va u bilan ishlash uchun nomashinaviy soha muloqotlari mashina ichidagi ta'minotga o'tkazilishi kerak. U erda EHM ichki axborotlar bazasini tashkil etadi.

Mashina tashqarisidagi axborot ta'minoti quyidagilarni o'z ichiga oladi: -

mashinadan tashqaridagi axborotlar bazasini;

-normashinaviy axborot bazasini yuritish vositasi;

Mashinadan tashqaridagi axborotlar bazasi o'z ichiga normativ - ma'lumotnoma, shartli - doimiy axborotlarni va ayrim predmet sohasining tezkor i hisobli) axborotini oladi.

Nomashinaviy sohada hujjatlar asosiy axborot tashuvchilar sanaladi. Hujjat qabul qilingan andozada tuzilgan va iqtisodiy bir qoida asosida birlashtirilgan mu'lumotlar yig'indisidir.

Har qanday hujjat uch qismdan tashkil topgan: sarlavxa, asosiy va tasdiqlovchi qismlardan.

Sarlavxa qismida hujjat uchun doimiy bo'lgan ma'lumotlar joylashadi. Asosiy qismda hujjat uchun shartli doimiy va o'zgaruvchan bo'lgan ma'lumotlar joylashadi. Tasdiqlovchi qismda hujjat uchun yuridik xuquq beruvchi ma'lumotlar joylashadi. Hujjatlarda ifodalangan ma'lumotlarning joylashishiga ko'ra, ularni quyidagi turlarga ajratish mumkin: chiziqli, anketali, jadvalli va aralash.

Mashinadan tashqaridagi axborotlar bazasini yuritish vositalariga quyidagilar kiradi:

-muammo sohasi hujjatlarida saqlanuvchi texnik - iqtisodiy axborotlarni kodlash va tasniflash tizimi;

-foydalanish uchun tavsiya qilingan hujjatlarning tipik shaklini aks ettiruvchi hujjatlarning muvofiqlashtirilgan tizimi;

-hujjatlashtirishni tashkil etish va yuritish tizimi.

Axborotlarni tasniflash va kodlash tizimi ko'plab xil turdagi ob'ektlarni tasniflash va kodlash vositasi sanaladi. Ob'ektlarni tasniflashning uch usuli ishlab chiqarilgan: irarxiya tizimi, faset tizimi va diskriptor tizimi. Ular tasnif belgilarini turlicha qo'llash strategiyasi bilan bir - biridan farqlanadi.

Kodlash tizimi kodlarni yaratish qoidalarining majmui sanaladi. Eng keng tarqalgan kodlashtirish tizimlari quyidagilar: tartibli tizim, tartibli - seriyali tizim, o'nlik tizim, takrorlanuvchi tizim, jadvalli tizim, aralash tizim va maxsus tizim.

Yagona tovar bozorida ishlab chiqaruvchilar va iste'molchilar o'zaro aloqasini ta'minlashda shtrixli kodlashtirish tizimi qo'llaniladi. Shtrixli kodlashtirish axborotlarni optik sanash usulidan foydalanuvchi avtomatik tenglashtirish (identifikatsiyalash)ning turlaridan biri bo'ladi. U sanashning ikkilik sanoq tizimiga asoslanadi: axborot 0 va 1 ning izchilligi sifatida eslab qolinadi. Keng chiziqlar va keng oraliqlarga mantiqiy miqdor 1, torlarga 0 beriladi.

Shu munosabat bilan shtrixli kodlarning keng va tor, qora va yorug' yo'llarni navbatma - navbat kelishi yordamida kodni qurish usulidir.

Shtrixli kodlarning keng tarqalgan turlari quyidagilar: UPC - universal tovar kodi, AQShda ishlab chiqilgan; EAN - tovar kodi, Evropada UPC asosida qurilgan.

Axborotlarni shtrixli kodlashtirishdan maqsad, tovarni iste'molchi tomon harakatlanishi ortidan kuzatishning xaqiqiy imkoniyatini ta'minlovchi, uning

EHMda foydalanuvchining amaliy ilovasini yaratish va u bilan ishlash uchun nomashinaviy soha muloqotlari mashina ichidagi ta'minotga o'tkazilishi kerak. U erda EHM ichki axborotlar bazasini tashkil etadi.

Mashina tashqarisidagi axborot ta'minoti quyidagilarni o'z ichiga o'ldi: -

- mashinadan tashqaridagi axborotlar bazasini;

- normashinaviy axborot bazasini yuritish vositasi;

Mashinadan tashqaridagi axborotlar bazasi o'z ichiga normativ - malumotnoma, shartli - doimiy axborotlarni va ayrim predmet sohasining tezkor (hisobli) axborotini o'ldi.

Nomashinaviy sohada hujjatlar asosiy axborot tashuvchilar sanaladi. Hujjat qabul qilingan andozada tuzilgan va iqtisodiy bir qoida asosida birlashtirilgan ma'lumotlar yig'indisidir.

Har qanday hujjat uch qismdan tashkil topgan: sarlavxa, asosiy va tasdiqlovchi qismlardan.

Sarlavxa qismida hujjat uchun doimiy bo'lgan ma'lumotlar joylashadi. Asosiy qismida hujjat uchun shartli doimiy va o'zgaruvchan bo'lgan ma'lumotlar joylashadi. Tasdiqlovchi qismida hujjat uchun yuridik xuquq beruvchi ma'lumotlar joylashadi. Hujjatlarda ifodalangan ma'lumotlarning joylashishiga ko'ra, ularni quyidagi turlarga ajratish mumkin: chiziqli, anketali, jadvalli va aralash.

Mashinadan tashqaridagi axborotlar bazasini yuritish vositalariga quyidagilar kiradi:

- muammo sohasi hujjatlarida saqlanuvchi texnik - iqtisodiy axborotlarni kodlash va tasniflash tizimi;

- foydalanish uchun tavsiya qilingan hujjatlarning tipik shaklini aks ettiruvchi hujjatlarning muvofiqlashtirilgan tizimi;

- hujjatlarni tashkil etish va yuritish tizimi.

Axborotlarni tasniflash va kodlash tizimi ko'plab bir xil turdagi ob'ektlarni tasniflash va kodlash vositasi sanaladi. Ob'ektlarni tasniflashning uch usuli ishlab chiqarilgan: irarxiya tizimi, faset tizimi va diskriptor tizimi. Ular tasnif belgilarini turlicha qo'llash strategiyasi bilan bir - biridan farqlanadi.

Kodlash tizimi kodlarni yaratish qoidalarining majmui sanaladi. Eng keng tarqalgan kodlashtirish tizimlari quyidagilar: tartibli tizim, tartibli - seriyali tizim, o'nlik tizim, takrorlanuvchi tizim, jadvalli tizim, aralash tizim va maxsus tizim.

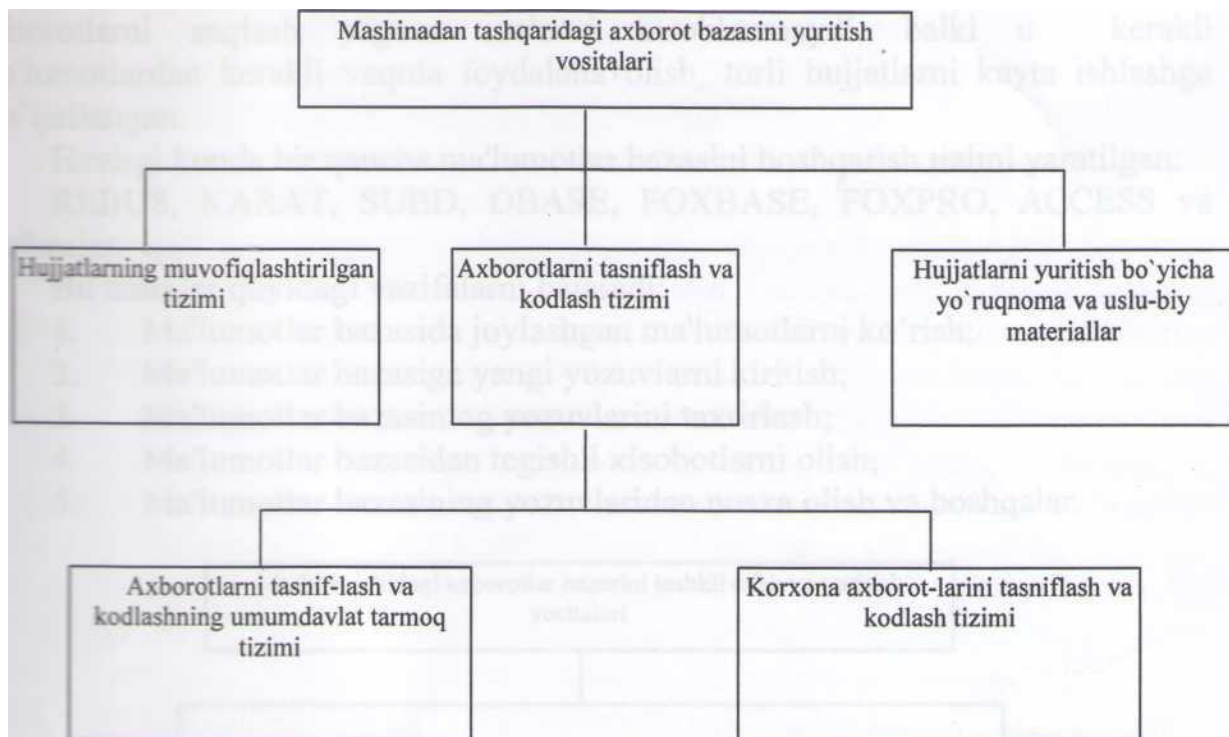
Yagona tovar bozorida ishlab chiqaruvchilar va iste'molchilar o'zaro aloqasini ta'minlashda shtrixli kodlashtirish tizimi qo'llaniladi. Shtrixli kodlashtirish axborotlarni optik sanash usulidan foydalanuvchi avtomatik tenglashtirish (identifikatsiyalash)ning turlaridan biri bo'ladi. U sanashning ikkilik sanoq tizimiga asoslanadi: axborot 0 va 1 ning izchilligi sifatida eslab qolinadi. Keng chiziqlar va keng oraliqlarga mantiqiy miqdor 1, torlarga 0 beriladi.

Shu munosabat bilan shtrixli kodlarning keng va tor, qora va yorug' yo'llarni navbatma - navbat kelishi yordamida kodni qurish usulidir.

Shtrixli kodlarning keng tarqalgan turlari quyidagilar: UPC - universal tovar kodi, AQShda ishlab chiqilgan; EAN - tovar kodi, Evropada UPC asosida qurilgan.

Axborotlarni shtrixli kodlashtirishdan maqsad, tovarni iste'molchi tomon harakatlanishi ortidan kuzatishning xaqiqiy imkoniyatini ta'minlovchi, uning

axborotli xususiyatlarini aks ettirishdan iborat bo'ladi, u ishlab chiqarishni be shqarish samaradorligini oshirish bilan bog'liq.



2- rasm. Mashinadan tashqaridagi axborot bazasini yuritish vositalari.

Mashinadan tashqaridagi axborotlar bazasi mashina ichidagi axborotlar bazasini shakllantirish manbai bo'lib xizmat qiladi.

Mashina ichidagi axborot ta'minoti.

Mashina ichidagi axborot ta'minoti asosan 2 qismdan iborat:

1. Ma'lumotlar bazasi;
2. Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimidan tashkil topadi;

Ma'lumotlar bazasi mashinadan tashqaridagi axborot ta'minotining tizimlari yordamida xosil qilinadi.

Ma'lumot bazasi deganda, sof axborot ishlari uchun, ya'ni o'zaro boglangan katta hajmdagi axborotni saqlash uzgartirish va ishlatish uchun maxsus tizim mshuniladi.

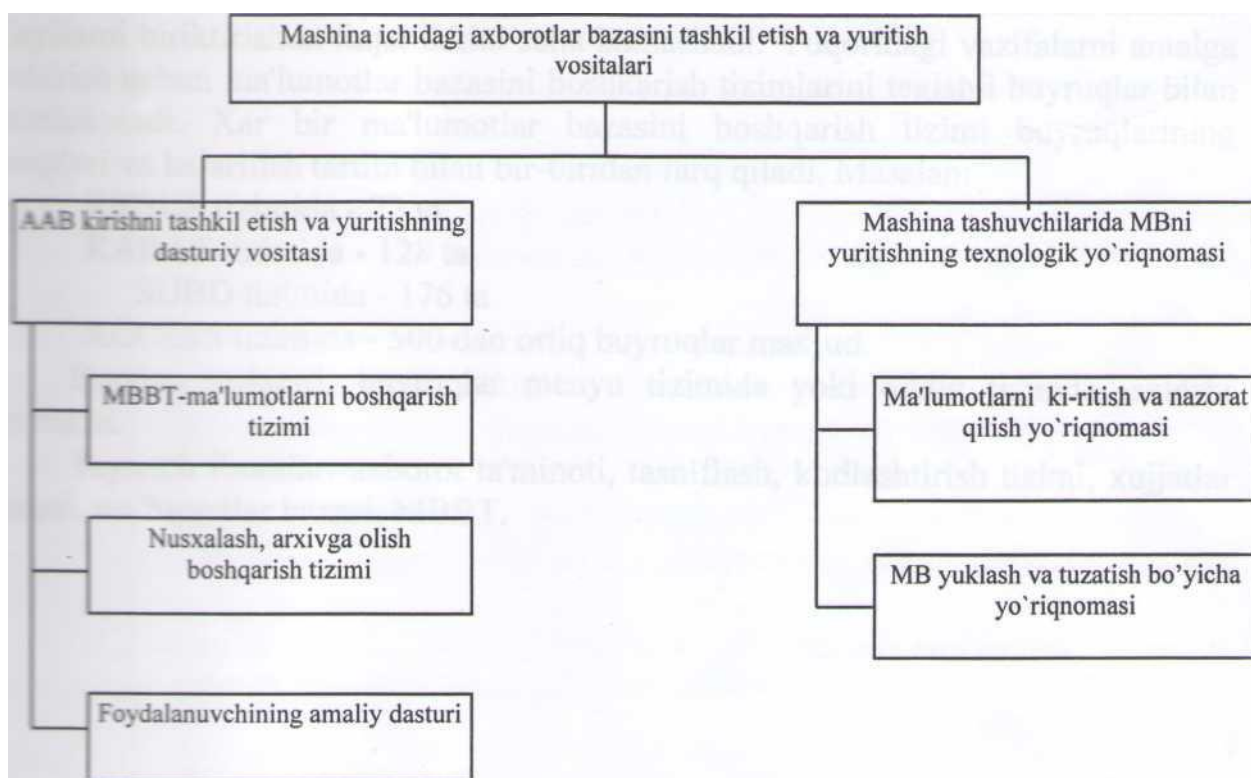
Masalan: korxonaning ma'lumotlar bazasida ishchi va xizmatchilarning shtat jadvali haqidagi, moddiy boyliklar, keltirilgan xom ashyo va butlash qismlari, omborlardagi extiyot qismlar, tayyor mahsulot, direktsiyaning buyruq hamda farmoyishlar va boshqalar xaqidagi barcha axborot saqlashi mumkin. Kandaydir bitta axborotning juda kichik uzgarishi turli joylarda muhim uzgarishlar bulishiga olib kelishi mumkin.

Mashina ichidagi axborotlar bazasini tashkil etish va yuritish vositalariga kirishning dasturiy vositasi, ma'lumotlar bazasini tashkil etish va yuritish hamda ma'lumotlarning boshqa massivlari kiradi. (6.3-rasm). Bundan tashqari, mashina

- axborotlar bazasini tashkil etish va yuritishda MB va boshqa mashina :r.:dagi ma'lumotlar bilan ishlash bo'yicha foydalanuvchining texnologik ~ :- :~asidan foydalaniladi. Insoniyat tomonidan katta miqdordagi bilimning : anishi. turli xil axborotlarni saqlash masalasini hal qilishni talab etadi. Bunda ma'lumotlarni saqlash yagona maqsad hisoblanmaydi, balki u kerakli
- -mottlardan kerakli vaqtda foydalana olish, turli hujjatlarni kayta ishlashga **mo'ljalangan**. H: zirgi kunda bir qancha ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi yaratilgan: REBUS, KARAT, SUBD, DBASE, FOXBASE, FOXPRO, ACCESS va roshcaiar.

5 _ tizimlar quyidagi vazifalarni bajaradi:

- 1 Ma'lumotlar bazasida joylashgan ma'lumotlarni ko'rish;
 - 2 Ma'lumotlar bazasiga yangi yozuvlarni kiritish;
 - 3 Ma'lumotlar bazasining yozuvlarini taxrirlash;
 - Ma'lumotlar bazasidan tegishli xisobotlarni olish;
- Ma'lumotlar bazasining yozuvlaridan nusxa olish va boshqalar.



3- rasm. Mashina ichidagi axborotlar bazasini tashkil etish va yuritish vositalarining tarkibi

Xar bir tizim bir-biridan buyruqning bajarilish tezligi va miqdori bilan farqlanadi. Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari bir vaqtning o'zida to'qqiz xil turdagi fayllar bilan ish yuritadi. Xotirada saqlanayotgan xar bir fayl universal nomga ega bulib, fayl nomi va fayl turidan tashkil topadi. Fayl nomi foydalanuvchi icmonidan kiritilsa, faylning turi foydalanayotgan buyruqqa kura tizim tomonidan a .iomatic ravishda umatilgan. Ma'lumotlar bazasi fayllari kuyidagi turlarga ega:

cbt - ma'lumotlar bazasining xotira fayli; cbf - ma'lumotlar bazasining aktiv fayli;

' dx - ma'lumotlar bazasining tartiblashgan fayli;

~em - xotira faylining ishchi fayli;

- ma'lumotlar bazasining buyruqli fayli;

:~t - ma'lumotlar bazasining formatlashgan fayli;

:: ? - ma'lumotlar bazasining kursatkichli fayli;

:пд - ma'lumotlar bazasining xisobot fayli; vc - ma'lumotlar bazasining matnli fayli;

Ma'lumotlar bazasining aktiv fayli foydalanuvchi tomonidan kiritilgan axborotlarni o'zida saqlaydi. Xar bir fayllar bir milliarddan ortiq yozuvni saqlash mumkin. Bir yozuvda 128 ta ustunni ifodalash mumkin. Ma'lumotlar : — : --Г. ish yuritishda xotira kismini 15 ta oblastga ajratish mumkin va maxsus rjelar yordamida xar bir oblastga aloxida faylni chaqirib maxsus ishlarni -rish mumkin. Ya'ni, yangi ma'lumotlarni kiritish, ortiqcha ma'lumotlarni ~sr, nusxa olish, xisobot ishlarini amalga oshirish va boshqalar. Bundan is 'o b l a s t l a r g a chaqirilgan fayllarni o'zaro bog'lash, ya'ni birlashtirish mumkin. ' - . birlashtirishda faqat ikkita soha katnashadi. Yuqoridagi vazifalarni amalga oshirish uchun ma'lumotlar bazasini birlashtirish tizimlarini tegishli buyruqlar bilan birlashtiradi. Xar bir ma'lumotlar bazasini birlashtirish tizimi buyruqlarining _ . : _ va tartibi bilan bir-biridan farq qiladi. Masalan:

FiiBUS tizimida - 72 ta KARAT tizimida - 128 ta SUBD tizimida - 176 ta ACCESS tizimida - 500 dan ortiq buyruqlar mavjud.

3_ndan tashqari, buyruqlar menyu tizimida yoki oddiy tizimda ishlashi _ jmkln.

Tayanch iboralar: axborot ta'minoti, tasniflash, kodlashtirish tizimi, xujjatlar ■ : ~ m a ' l u m o t l a r bazasi, MBBT.

