O’zbekiston respublikasi Oliy va O’rta-maxsus Ta’lim Vazirligi

Buxoro muhandislik - texnologiyalar instituti

*“Axborot texnologyalari*” kafedrasi

*“Dasturiy ta’minotni loyihalash ”* fanidan

“Mehmonxona registraturasi ish faoliyatini avtomtalashtirish dasturiy mahsulotni loyihalashtish” mavzusida

# Kurs ishi


Bajardi: 10-13 MIAT guruh talabasi

Rabbonaeva M

Tekshirdi: Yu`ldeshev Sh.


Buxoro – 2016

MUNDARIJA

KIRISH……3-4

NAZARIY QISM
TEXNIK TOPSHIRIQ……..5-13

AMALIY QISM
MALUMOTLAR OMBORI STRUKTURASI……

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR……14

XULOSA……15

# KIRISH

Respublikamizning jahon tsivilizatsiyasidan munosib o`rin egallashi, eng avvalo fan texnika yutuqlarini ishlab chiqarishga joriy etishni, yangi texnologiyalarni xalq xo`jaligining barcha sohalariga qo`llash samaradorligini oshirishni taqozo etadi.

O`zbekiston Respublikasi shakllanayotgan global axborot jamiyatida munosib o`rinni egallashga intilmoqda. Ushbu maqsadlarga erishish uchun mamlakat Hukumati tomonidan O`zbekistonda axborotlashtirish jarayonlarini faollashtirish, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini tez sur`atlarda rivojlantirish, ularni iqtisodiyot va jamiyatning barcha sohalarida joriy etish hamda foydalanishning strategik ustuvorliklari belgilandi.

Hozirgi kunda Oliy ta`lim muassasalari professor-o`qituvchilarining ilmiy potentsialidan samarali foydalanish va ular tomonidan olib borilgan ilmiy tadqiqot ishlarining natijalarini ishlab chiqarishga keng jalb etish katta e`tibor berilmoqda.

SHuningdek, Respublikamiz ta`lim muassasalari tomonidan xalq xo`jaligining turli sohalari uchun Davlat standartlari talablariga mos raqobatbardosh kadrlarni etkazib berish tizimini yanada rivojlantirish hamda «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi»ning yakuniy bosqichini muvoffaqiyatli hal etish, ilmiy pedagogik kadrlar oldida turgan muhim vazifalardan biridir.

MASALANING TEXNIK TOPSHIRIQ TUZILMASI

## 1. Umumiy ma`lumotlar

O`zbekiston Respublikasida turizimni rivojlantirish buning uchun turislarga qulay sharoit yaratish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Ayniqsa mehmonxonada tristlarni ro`yxatga olishdan boshlab, ularga yaratiladigan sharoitlarni nazorat qilish dasturiy mahsulotni loyihalashtirish mehmonxona restraturasi uchun kerak. Tizimga qo`yilgan asosiy maqsad bu mehmonxona restraturasida har bir turist haqida to`liq ma`lumotga ega bo`lish, ularga yaratiladigan sharoitlarni inobatga olish va shu orqali mehmonxonadagi xonalarni ularga ko`rsatiladigan servis xizmatni nazorat qilish orqali ishini avtomatlashtirish va ishchi xodim ishini yengillashtirishdan iborat. Har bir mehmonga ko`rsatiladigan xizmat va sarflanadigan mehnat miqdorini inobat olgan holda uning narxini belgilash va shu orqali mehmonxonada ishni nazorat qilish va ma`lumot olishni osonlashtiradi. Ushbu dastur foydalanuvchi, administrator uchun o'ta qulay, vaqtni tejaydi, ish samaradorligi oshiradi. Bizga ma`lumki zamonaviy axborot texnologiyalarida foydalaniladigan ma`lumotlar bazasining barchasi jadval ko`rinishda tashkil etiladi. Biroq undan tarmoqda foydalanishni tashkil etishning ikki usuli mavjud:

a) OBDC yordamida murojaatni tashkil etish, bunda har doim dastur o`rnatilayotganda bir xil nomdagi katalog nomidan foydalanish va OBDC da ro`yxatdan o`tkazish talab etiladi;

b) Ma`lumotlar bazasiga murojaatni tarmoqli tashkil etish, bunda tarmoqdagi bazaga ruxsati bo`lgan barcha foydalanuvchilar bir vaqtda foydalanish imkoniyatiga ega bo`ladilar.

### 1.1 Foydalanilgan atama va qisqartmalar.

**Administrator** – ma'lumotlar omborini va tizim imkoniyatlarini to`la ishlata olishga ega shaxs yoki tizimning barha imkoniyatlariga ruxsat berilgan foydalanuvchi

**DT** – Dasturiy ta'minot

DM – dasturiy mahsulot

**Login** – Tizim tanib olishi uchun foydalanuvchi nomi

**Parol** – Shaxsni tasdiqlovchi maxfiy yozuv.

**MO** – Ma'lumotlar ombori.

**MS Access** – ma'lumotlar omborini boshqarish tizimi

### 1.2 Dasturiy ta'minotni to`liq nomlanishi

To`liq nomlanishi –RESTRATURA.

Ushbu hujjat doirasida nomlanishi- MEHMONXONA.

**1.3 Tizim amalga oshirish muddatlari**

Ishning boshlanishi 2015 yil 1 noyabr.

Ishning tugashi 2016 yil 1-fevral.

**1.4 Tizim ishlab chiqish bosqichlari**

Dasturiy mahsulotni yaratish murakkab jarayon bo`lib, uni ma`lum bir ketma-ketlikda yaratish maqsadga muvofiq. Tizimni ishlab chiqish bosqichlari quyidagilardan iborat:

1. Tizimning ishchi texnik topshirig`ini tuzish:

- Mehmonxona restraturasi orqali mehmonlarga ko`rsatilgan xizmat turlari va ularning xarajatini ro`yxatga olish ishini avtomatlashtirishni, natijada ishchi xodim ishini yengillashtirish. Dasturga mehmonxonadagi barcha xizmat turlari, sarflanadigan mahsulotlar ro'yxati va ularning sarf xarajati, kirim-chiqimi kiritilib hisob-kitoblarlarni dasturning o'zi olib borishi, yana bir qulaylik agar mahsulot ishlatib tugagan holda ham ogohlantirish masalalari ko'rib chiqilib shu yuzasidan texnik topshiriq tuzish.
- Mehmonxonadagi mehmonlarga qulaylik yaratish maqsadida u erdagi kompyuter texnika parki va undagi dasturiy ta'inot tahlil qilindi;
- Mehmonxonadagi soha mutaxassislari bilan hamkorlikda tizim uchun buyurtmachining barcha talablari inobatga olgan holda, ya`ni ma`lumotlar bazasida axborotlar kelishilgandek shifrlangan holda saqlanadi, dastur interfeysi har tomonlama qulay, foydalanuvchiga dastur mahsulotining imkoniyatlarini to`liq namoyish etishi, dasturda tanlangan har bir ko`rinish, ya`ni ranglar jilosi shunday tanlanilishi kerak-ki bu ularning asab tizimini toliqish holatiga olib kelmaydigan, ma`lumotlarni tez va oson tarzda taqdim qilish imkoniyatiga ega, foydalanuvchi intefiysi, barcha zaruriy ma`lumotlarni taqdim qilish nazarda tutilgan holda analitik loyihani ishlab chiqildi;
- Infologik tavsifini ishlab chiqish, ya`ni ma`lumotlar bazasining strukturasi ishlab chiqildi. Ma`lumotlar bazasining strukturasi imkon qadar o`zaro bog`langan kichik jadvallardan tashkil topgan bo`lishi kerak. Ularning bog`lanish sxema diagrammasi tashkil etilgandan so`ng ma`lumotlar kiritish va qayta ishlash jarayonida talab etilgan materiallar taqdim etilishi kerak.

2. Tizimning eskiz loyihasini tuzish;

- Buyurtmachi talablari asosida masalani yechish algoritmi va dasturning xomaki ko`rinishi tuzulib foydalanuvchiga DEMO (to`liqmas) shaklda namoyish etildi;
- Buyurtmachi fikr, xulosalari o`rganilib, tizimga qo`shimchalar va o'zgartirishlarni kiritiladi;

3. RESTRATURA dasturi strukturasi, interfeys, MO strukturasi;

- Buyutmachi talablari asosida MO ning strukturasi yana bir marta tekshirishdan o'tkaziladi;
- MO lari orasida iearxik bog'lanish bajariladi;

4. RESTRATURA dasturi interfeysini ishlab chiqish;

- Buyutmachi talablarini interfeysga kiritish bo`limlarini kerakli tartibda ask etishini ta'minlash;
- Interfeys qulayligini buyurtmachi DEMO versiyasi asosida ko`radi;

5. Tizim "Hisobot" qismini yaratish;

- Bunda buyurtmachi talablariga mos tarzida dasturning hisobot qismi ishlab chiqiladi;
- Har bir mehmonga ko`rsatiladigan xizmatni hisobga olgan holda ular bo`yicha;
- Sarflnayotgan xom-ashyo miqdori bo`yicha;
- Bajarilgan buyurtmalar bo`yicha;
- Xom – ashyo zahira miqdorini aniqlash bo`yicha va boshqalar.

6. Loyiha qismlarini birlashtirish;

- Loyahada qo'yilgan masalalar rahbar tomonida qismlarga ajratib bajariladi;
- Alohida yaratilgan dastur qismlari yagona proektga birlashtiriladi;
- Dasturni o'rnatish uchun ishchi kompyuterlar soz holga keltrilib tarmoq ishga tayyorlanadi;
- Dasturdan foydalanish uchun ma'lumotnoma tayyorlanadi;
- Dasturdan foydalanish uchun foydalanuvchilar tayyorlanadi;

7. Dasturiy ta'minotni tekshirish va testdan o`tkazish;

- Tizimdan foydalanish uchun boshlang'ich sinov testlarini ishlab chiqish;
- Sinov testlarini oq va qora quti metodlariga ajratish;
- Sinovning o`tkazilishi;
- Tizim va hujjatlashgtirishni sinov natijalariga ko`ra to`ldirish;

8. Dasturni o`rnatish uchun server kompyuterni sozlash;

- Buyurtmachi moliyaviy ahvoli hamda dastur ishlashi uchun zarur parametrlar hisobga olinib SERVER kompyuter tanlanadi;
- Server kompyuter uchun alohida xona ajratilishi taminlanishi kelishiladi;

9. Dasturdan foydalanish qo`llanmasini yaratish;

- Dastur har qanday foydalanuvchiga tushunarli bo`lshini ta'minlash;
- Ushbu dastur doirasi haqida elektron ma'lumotnoma yaratiladi;

10. Dasturiy ta'minotga boshlang`ich ma'lumotlarni kiritish;

- Xizmat ko`rsatuvchi buyurtmachiga ilk foydalanuvchilarni ro`yxatdan o`tkazishga ko`maklashadi;

### 1.5. Dasturiy mahsulotga mehnat sarfi, sifatining qiymatini hisoblash.

Tizimning tayyorlanishi bilan uning tadbiq etish jarayoni boshlanadi. Loyihani ishlab chiqishda sarflanadigan xarajatlar uchun quyidagi qoida taklif etiladi.

1) Loyihalashtirish va tahlil uchun 40% xarajat bundan 5% tizim tahlili va rejalashtirish uchun;

2) Kodlashtirish uchun 20% xarajat.

3) Testdan o`tkazish va joriy etish uchun 40% xarajat.

Soliq inspeksiyasining soliq to`lovchi jismoniy shaxslar bilan shug`ulanish bo`lim ishini avtomatlashtiruvchi dasturiy mahsulotini ishlab chiqish jarayoni o`lchamga mo`ljallangan o`lchovlar yordamida qiymati hisoblandi. Bunga ko`ra dasturiy mahsulot qatorlar soni bilan o`lchanadi.

Loyihasini ishlab chiqish natijasida 8150 qator dastur yozilgan va unga 32 soat odam/oy vaqt sarflangan bo`lib uning narxi 1000000, bundan tashqari loyiha uchun 120 sahifadan iborat yordamchi hujjatlar tayyorlangan. Shu bilan birga dasturiy ta`minotni joriy etishning 1-yilida 10 ta xatolik ro`yxatga olingan. Bu loyihani ishlab chiqishda 2 kishi ishtirok etdi. Keltirilgan ma`lumotlar asosida o`lchashga mo`ljallangan o`lchovlarning mehnat unumdorligini va sifatini quyidagicha hisoblash mumkin:

$$ish.chiq.unum. = \frac{uzunligi}{xarajat}\left[\frac{LOC_{\min g}}{odam-oy}\right] = \frac{8150}{32} = 255;$$

$$sifati = \frac{xatolik}{uzunligi}\left[\frac{birligi}{LOC_{\min g}}\right] = \frac{10}{8150};$$

$$sof.xarajatlar = \frac{\tan narxi}{uzunligi}\left[\frac{narxi.so`m}{LOC}\right] = \frac{1000000}{8150} = 12\ so`m$$

$$hujjatlashtirish = \frac{hujjat.sahifa.soni}{uzunligi}\left[\frac{sahifa}{LOC_{\min g}}\right] = \frac{365}{8150} = 0{,}045;$$

**1.6. Mehmonxona restratura ish jarayonini o'rganib chiqish ;**

Mahsulotlarning kirim- chiqim jarayoni, ya`ni har bir mehmonga sarflanadigan xizmat va mehnat xarajatini aniqlash, shu orqali restratura ish jarayoni o`rganiladi.

**1.7. Dasturiy ta'minotga ma'lumotlarni kiritish;**

Barcha vazifalar bajarilganidan so'ng ma'lumotlar dasturga kiritiladi va ish jarayoni davom etiriladi.

Tizimni ishlab chiqish jarayonida dasturlashga oid ishlar (dastur matnini yozish) va dasturiy ta'minotni sozlash ishlari bajarilishi kerak. Tizimni sinovdan o`tkazish jarayonida quyidagi ishlarni bajarish lozim:

1.Tizimni ishlab chiqish, kelishuv va tasdiqlash bosqichlari va sinovdan o`tkazish usullarini ko`rib chiqish;

2.Sinovning o`tkazilishi, ya`ni dasturning tuzilish bo`yicha va qiymatlar bo`yicha sinovdan o`tkazish;

3.Tizim va dasturiy hujjatlashtirishning sinov natijalariga ko`ra to`g'rilanishi.

Tizimning tayyorlanishi bilan uning tadbiq etish jarayoni boshlanadi.

***2.Tizimning vazifasi va uni ishlab chiqishdan maqsad.***

***2.1 Tizim vazifasi.***

1) Har bir mehmonning buyurtmasiga mos ravishda sarflanadigan xarajat miqdorini aniq hisoblash;
2) Mehmonxonadagi bo`sh xonalarni nazorat qilish;
3) Buyurtmachiga tayyorlangan mahsulot haqidagi ma`lumotlar bazasiga ega bo`lish;
4) KIritilgan ma`lumotlar asosida turli hisobotlarni tayyorlash

**2.1.1 Tizim qo`llanish obyektlari**

Mazkur tizim xususiy mehmonxonalar bilan shug`lanuvchi turli firma va jismoniy tadbirkorlarga tadbiq etiladi.

**2.2 Tizimning qo`llanish maqsadi**

- Korxonadagi mavjud barcha mijozlarning ma'lumotlar bazasini yaratish. Mijozlarni jurnallarda ro`yxatga olish noqulay hisoblanib, kerakli ma'lumotni topish uchun soatlab vaqt sarflanadi;
- Mehmonxonaning restoranida mavjud barcha taomlarning elektron ro`yxatini yuritish;
- Elektron taomnoma orqali xom-ashyo mahsulotlar nazoratini joriy etish imkoniyatini yaratish;

- Mahsulotlar va ularning xarajati haqidagi ma’lumotlarni tezda va oson topish;
- Ixtiyoriy vaqtda hisobotlarni tez va aniq olish imkoniyatini olib borish. Oylik hisobotlarni tayyorlash va topshirishga yengillik yaratish;
- Mijozlar haqidagi ma’lumotlarni tez va oson topish. Har qanday izlanayotgan ma’lumotlarga tezda erishish zarur;
- Hisobotlarni kerakli formatlarda (ofis dasturlari va h.k. ) eksport qilish imkoniyati. Ma’lumotlarni hisobat tarzida chiqarib olish uchun tahrirlash zarur bo`lganda ma’lumotlar omboridagi ma’lumotlarni *.xls hamda *.doc Microsoft Officce dasturlariga mos eksport qilishni ta’minlash;

**3. Avtomatlashtirilgan obyektlar tavsifi**

**3.1 Avtomatlashtirilgan obyekt ish jarayonining yoritilishi**

Yaratiladigan dasturiy mahsulotning asosiy maqsadi buyurtma qilingan mahsulot tayyor holatda ishlab chiqarilguncha unga sarflanadigan va qoldiq sifatida qoladigan mahsulot hajmi aniqlanishi kerak. Shularning barchasi inobatga olinib tayyor mahsulot narxi belgilanishi kerak. Buning uchun mahsulotni tayyolovchi buyurtmachining talabaga mos o`lchamlarni tanlashi shunga mos ravishda ekranda uning ko`rinishi hosil bo`lib borishi kerak. Shu bilan birga ekranda har bir tanlangan xom-ashyo turining qancha miqdorda sarflanayotganligi ularning narxi namoyon bo`lib borishi shart.

Ma`lumotlar bazasida xom-ashyolarning turlari, miqdori va narxi kiritilgan bo`lishi kerak. Buyurtma rasmiylashtirilayotgan paytda kiritilgan ma`lumotlardan foydalaniladi. Buyurtmaga sarflanayotgan xom-ashyo miqdori avtomatik tarzda bazadan kamayib boradi, natijada zahira nazoratga olib boriladi.

- Dasturdan foydalanish uchun ma’lumotnoma tayyorlanadi;
- Bunda buyurtmachi talablariga mos tarzida dasturning hisobot qismi ishlab chiqiladi;
- Sarflnayotgan xom-ashyo miqdori bo`yicha;
- Bajarilgan buyurtmalar bo`yicha;
- Xom – ashyo zahira miqdorini aniqlash bo`yicha va boshqalar.
- Tizimdan foydalanish uchun boshlang’ich sinov testlarini ishlab chiqish;
- Tizim va hujjatlashgtirishni sinov natijalariga ko`ra to`ldirish;

**2.2 Tizimning qo`llanish maqsadi**

**3. Avtomatlashtirilgan obyektlar tavsifi**

**4.4. Tizimning ishonchligiga talablar**

Tizimni yaratish mobaynida avtomatlashtirishga oid barcha tezkor axborot MBBT Microsoft Access boshqaruvida ishlovchi bazasida saqlanadi. Dasturiy ta’minot bevosita ma’lumotlar ombori bilan bevosita ish olib boradi. Serverdagi ma’lumotlar o`chib ketishini oldini olish maqsadida har 15 daqiqada MOdan nusxa olib qo`yiladi.

**4.4.1 Tizimning ish jarayoni barqarorligiga talablar**

Tizimning ishonchli funksionallashganligi buyurtmachi tomonidan quyida keltirilgan vazifalar orqali amalga oshiriladi:

- Texnik vositalarni(server, tarmoq) ish vaqtida uzluksiz ishlashini tashkil etish;

- Kompyuter texnikasidan foydalanish talablariga rioya qilish;
- Dasturiy maxsulotni kompyuter viruslaridan himoya qilish;

Tizim har qanday nosozliklar tezlik bilan qayta tiklash hamda, har qanday nosozliklar oldini olish maqsadida, doimo dasturiy va texnik vositalar ishlashi nazorat qilib borilishi kerak.

### 4.6. Dasturlash tillariga va kodlariga talablar

Dasturiy ta’minot ishlab chiqilishi uchun Delphi dasturlash tilidan foydalanilishi kerak.

## 5. Tizimga texnologik talablar

### 5.1. Dasturiy hujjatlashtishga talablar

- Texnik topshiriq;
- Dasturchi qo`llanmasi;
- Dasturchi tomonidan dasturlash kodlari;
- MO administrator qo`llanmasi;
- Foydalanuvchi qo`llanmasi;

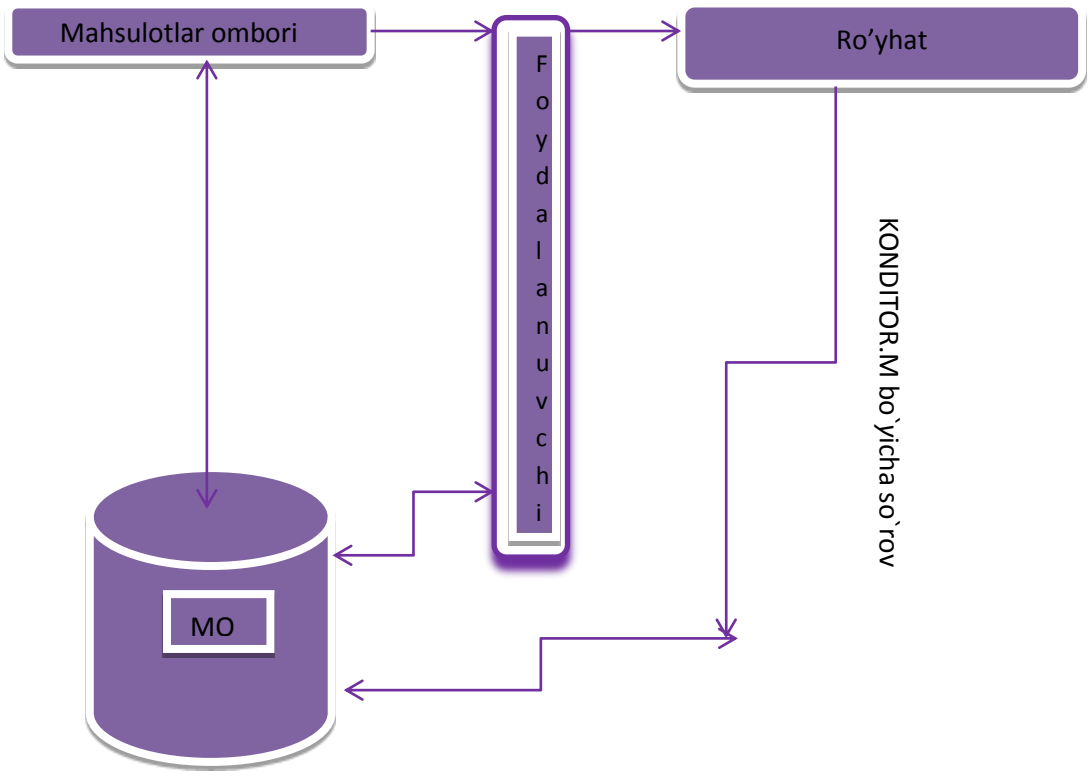
## 6. Ishlab chiqish bosqichlari

### 6.1. Ishlab chiqish bosqichlari

Ishlab chiqish to`rt bosqich asosida o`tkaziladi:

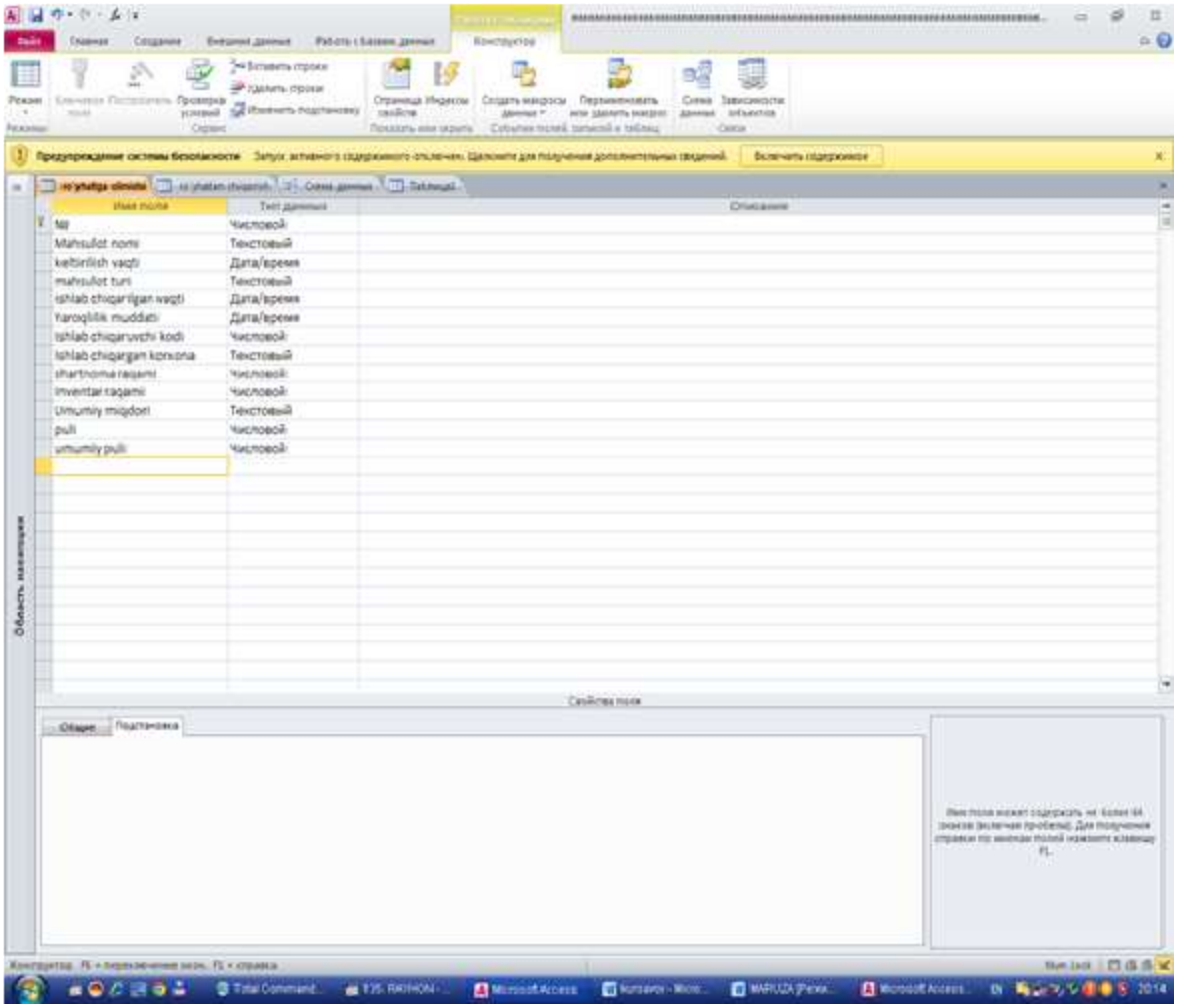
1. Buyurtmachining ish jarayonini o`rganish;
2. Loyihalashtirish jarayoni;
3. Dasturiy ta’minotni ishlab chiqish;
4. Dasturiy ta’minotni joriy qilish;

**Foydalanuvchilarning “RESTRATURA” dasturidan foydalanish chizmasi :**

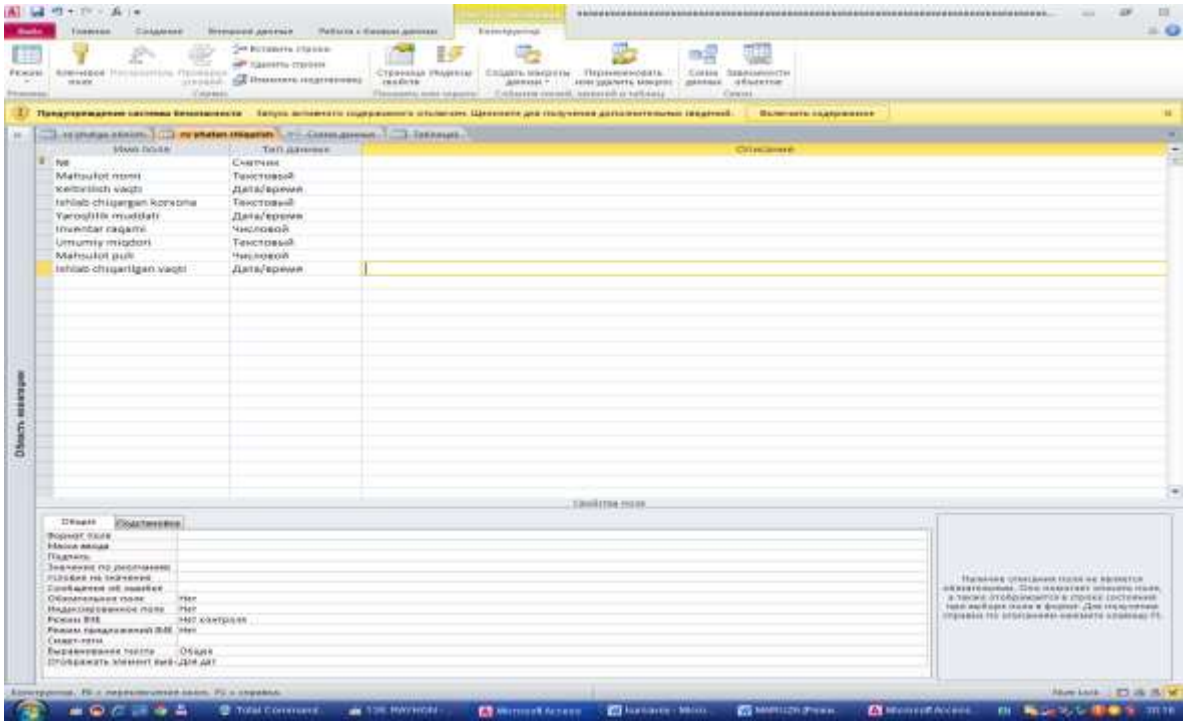


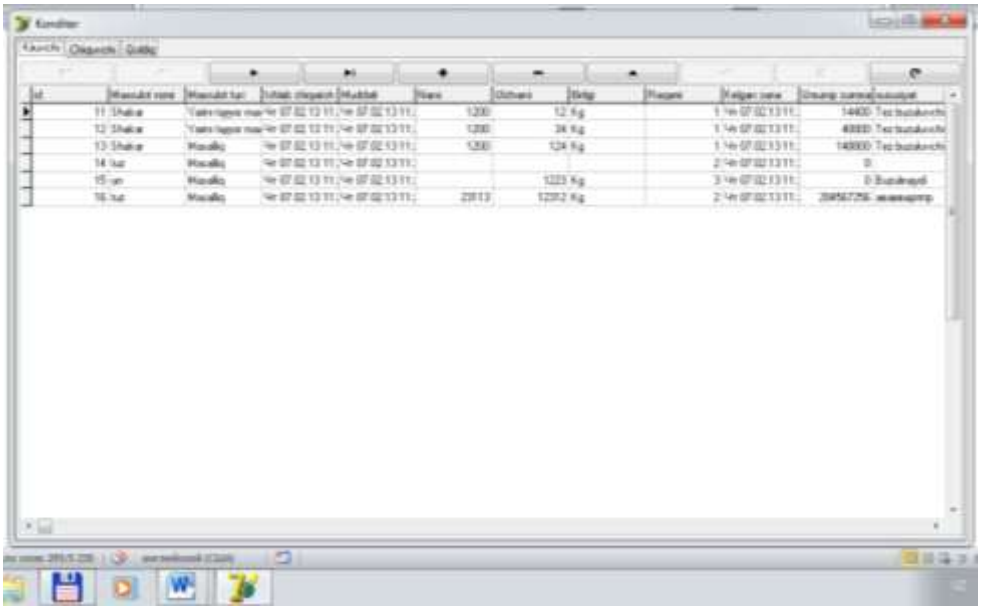

**Dasturdagi MO strukturasi**

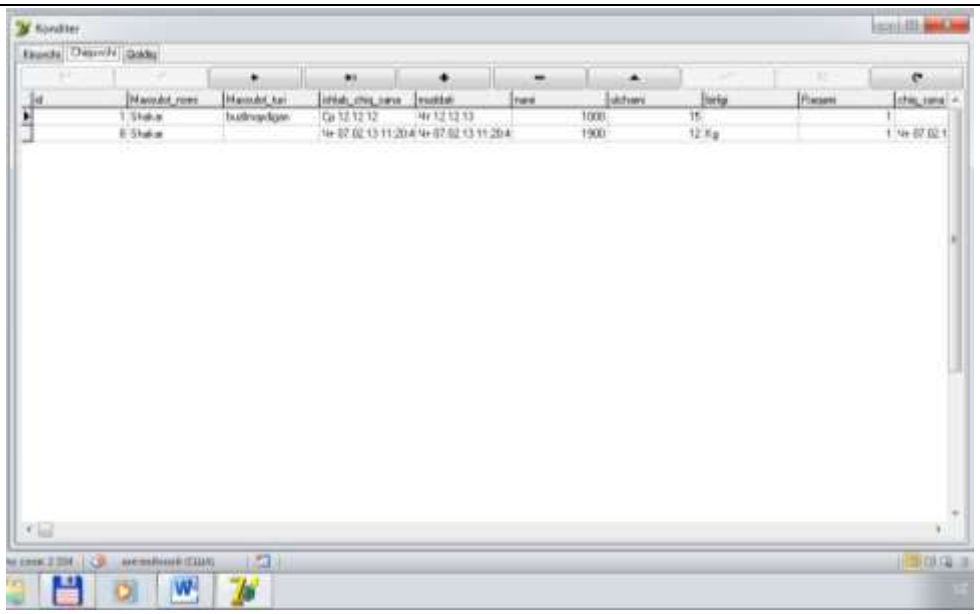
**Ro’yhatga olinish**



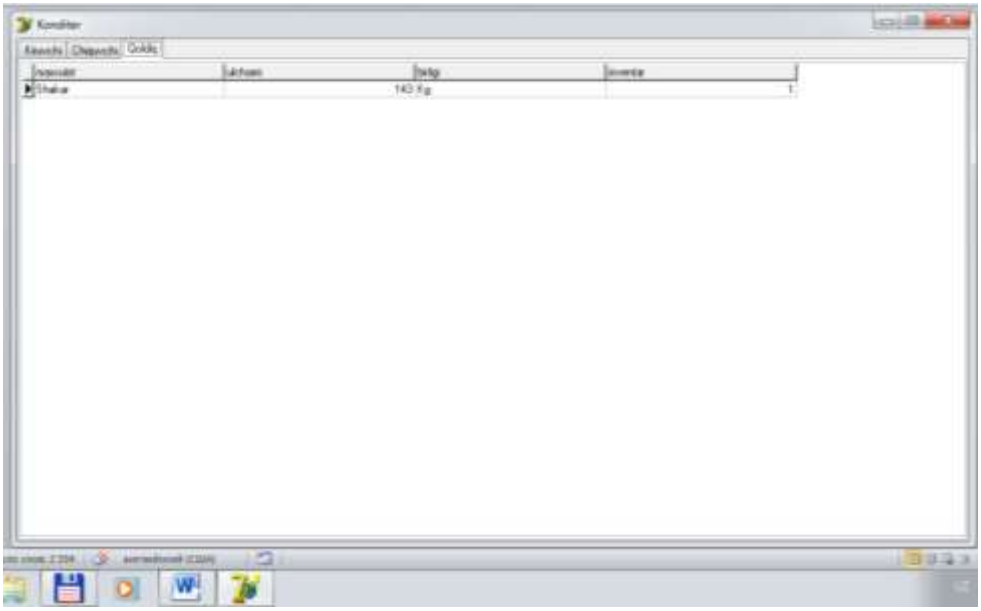
# Ro’yhatdan chiqarish









# XULOSA

Bu dasturiy ta`minot tizimning maqsad va vazifalaridan kelib chiqqan holda yaratildi. Yuqorida aytib o`tilganidek tizimga qo`yilgan asosiy maqsad bu umumiy ovqatlanish korxonalarida xom va tayyor mahsulotlarni ro`yxatga olish, taomnoma tayyorlash ishini avtomatlashtirish va ishchi xodim ishini yengillashtirishdan iborat.

Hozirgi kunda biz bilamizki dasturiy ta`minot turli texnologiyalar yordamida yaratilmoqda. Bizning kursimizda bajariluvchi masalalar nuqtai nazaridan qarash ko`proq obyektga yo`naltirilgan dasturlashga qaratilgan.

Bu dasturiy ta`minotni texnologik loyihalashda loyihalashning turlicha metod, usul va protseduralaridan foydalanildi. Uning metodlari quyidagi masalalarni yechishni ta`minlaydi.

# FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR


1. Texnologii razrabotki programmnogo obespecheniya: Uchebnik/ S. Orlov. — SPb.: Piter, 2002. — 464 s.
2. Buch G., Rambo D., Dekobson A. Yazыk UML. Rukovodstvo polzovatelya: Per. s angl. — M.: DMK, 2000. — 432 s.: il.
3. Razrabotka programmnogo obespecheniya. Konstantayn. Lokvud. 2004g.
4. Miroshnichenko E.A. Texnologiya programmirovaniya: Uchebnoe posobie. — Tomsk: Izd. TPU, 2017. — 42 s.
5. Rumbaugh J., Blaha M., Premerlani W., Eddy F. and Lorensen W. Object Oriented Modeling and Design. Prentice Hall, 1991. 500 pp.
6. OMG Unified Modeling Language Specification. Version 1.4. Object Management Group, Inc., 2001.566pp.
7. Buch G. Ob`ektno-orientirovannыy analiz i proektirovanie s primerami prilojeniy na C++, 2-e izd. / Per. s angl. — M.: «Izdatelstvo Binom», SPb: «Nevskiy dialekt», 1998. — 560 s.: il.
8. Foks Dj.. Programmnoe obespechenie i ego razrabotka. - M.: Mir, 1989. - 360 s.
9. ISO 9000-3: ISO 9001 Obщee rukovodstvo kachestvom i standartы po obespecheniyu kachestva, chast 3: Rukovodyaщie ukazaniya po primeneniyu ISO 9001 pri razrabotke, postavke i obslujivaniyu programmnogo. Mejdunarodnaya organizatsiya standartov, Jeneva, 1991.
10. ISO/MEK 9126 Informatsionnыe texnologii. Otsenka produktsii programmnogo obespecheniya. Xarakteristiki kachestva i instruktsii po ix primeneniyu. Mejdunarodnaya organizatsiya standartov, Jeneva, 1991.
11. Kuznetsov S.D. Proektirovanie i razrabotki korporativnыx informatsionnыx sistem: Kurs lektsiy.- \\www.citforum.ru
12. Deyt K.Dj. Vvedenie v sistemы baz dannыx, 6–e izdanie: Per. s angl. – K.; M.; SPb.: Izdatelskiy dom «Vilyams», 2000. – 848 s.
13. Djeffri D.Ulman, Djennifer Uidom. Vvedenie v sistemы baz dannыx. Per. s angl. – M.: Izdatelstvo «Lori», 2000. – 374 s.
14. Karpova T.S. Bazы dannыx: modeli, razrabotka, realizatsiya. –SPb.: Piter, 2001. – 304 s.
15. Konnolli T., Begg K., Strachan A. Bazы dannыx: proektirovanie, realizatsiya i soprovojdenie. Teoriya i praktika, 2-e izd.:per. s angl.: Uch.pos. – M.: Izd.dom «Vilyams», 2000. – 1120 s.
16. www.sql.ru,
17. www.mysql.ru,
18. www.intuit.ru.departament/database
19. www.firtteps.ru/sql
20. www.martinfowler.com
21. www.citforum.ru