



Avtomobil ijarasi tizimi

Ismailov Alisher Shakirovich

alisherismailov1991@gmail.com

Elbek Akbarov Akmaljonovich

Toshkent Davlat Iqtidosiyot Universiteti

akbarovlbek@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu dastur mijozlarga ijara kompaniyasidan transport vositalarini bron qilish va ijaraga olish imkonini beruvchi dasturiy dastur. Tizim odatda bronlarni boshqarish, transport vositalari mavjudligini kuzatish, mijozlar ma'lumotlarini boshqarish, to'lovlarni qayta ishlash va hisobotlarni yaratish uchun xususiyatlarni o'z ichiga oladi. Mijozlar tizimdan mavjud transport vositalarini olib ketish joyi, olib ketish joyi, sana va vaqt va avtomobil turi kabi turli mezonlar asosida qidirish uchun foydalanishi mumkin. Tizim shuningdek, zarardan voz kechishni boshqarish, sug'urta va boshqa qo'shimchalarni o'z ichiga olishi mumkin. Bundan tashqari, tizim real vaqt rejimida mijozlarga va ijara agentlariga bronlar holati, transport vositalarining mavjudligi va boshqa muhim ma'lumotlarga oid bildirishnomalarni taqdim etishi mumkin. Avtomobil ijarasi tizimi avtoullovni ijaraga berish operatsiyalari samaradorligi va samaradorligini oshirishi, mijozlarning qoniqishini oshirishi va umumiy ijara tajribasini yaxshilashi mumkin.

- Avtomobil ma'lumoti (narxi, rusumi, nomi)
- Avtomobilni qidirish
- Avtomobil ma'lumotlarini ekranga chop etish

Kalit so'zlar: axborot, xavfsizlik, onlayn avtomobil servis, onlayn savdo.

I. Kirish

Avtomobil ijarasi tizimining vazifasi mijozlarga transport vositasini ijaraga berish jarayonini osonlashtirishdir. Ba'zi asosiy funktsiyalarga quyidagilar kiradi:



1. Bronlash boshqaruvi: Mijozlar onlayn yoki ijara kompaniyasi vakili orqali mavjud transport vositalarini osongina qidirishlari, narxlarini ko'rishlari va avtomobilni bron qilishlari mumkin.
2. Mijozlarni boshqarish: Tizim ijara kompaniyalariga mijozlar ma'lumotlarini, jumladan, ijara tarixi, aloqa ma'lumotlari va afzalliklarini boshqarish imkonini beradi.
3. Avtomobil boshqaruvi: Ijaraga oluvchi kompaniyalar o'z parkini boshqarishi mumkin, jumladan, inventarizatsiya, texnik xizmat ko'rsatish va mavjudligi.
4. Hisob-kitob va to'lovlarni boshqarish: Tizim avtomobil ijarasi uchun hisob-kitob va to'lovlarni qayta ishlash, jumladan, hisob-fakturalar, kvitansiyalar va to'lovlarni yig'ishni boshqaradi.
5. Hisobot va tahlil: Ijara kompaniyalari ijara ma'lumotlarini tahlil qilishlari va transport vositalaridan foydalanish, mijozlarning xohishlari va moliyaviy ko'rsatkichlar bo'yicha hisobotlar yaratishlari mumkin.

Umuman olganda, avtomobil ijarasi tizimi avtomobil ijarasi jarayonini soddalashtiradi va ijara kompaniyalariga o'z biznesini samarali boshqarishga yordam beradi.

II. Atomabil ijarasi tizimi afzalliklari

Avtomobil ijarasi tizimidan foydalanishning bir qancha afzalliklari jumladan:

Qulaylik: Tizim mijozlarga avtomobillarni onlayn qidirish va bron qilish imkonini beradi, bu esa avtomobilni ijaraga olish jarayonini qulayroq va qulayroq qiladi.

1. Moslashuvchanlik: Avtomobilni ijaraga berish tizimlari qisqa muddatli va uzoq muddatli ijaraga olish imkoniyatlari, shuningdek, bir qator transport turlari va modellarini taqdim etadi.
2. Tejamkorlik: Avtomobilni ijarasi tizimi orqali ijaraga olish, ayniqsa, vaqti-vaqti bilan yoki qisqa muddatli foydalanish uchun avtomobilga ega bo'lishdan ko'ra samaraliroq bo'lishi mumkin.
3. Turli transport vositalaridan foydalanish: Ijara tizimlari har xil turdagi transport vositalariga, jumladan, hashamatli va maxsus transport vositalariga kirish imkonini beradi, ular mijozlarga tegishli bo'lmasligi mumkin.



4. Ta'mirlash xarajatlari yoki qiyinchiliklari yo'q: Ijaraga oluvchi kompaniyalar o'zlarining avtomashinalari parkini saqlash uchun javobgardirlar, ya'ni mijozlar texnik xizmat ko'rsatish xarajatlari yoki shaxsiy avtomobillariga xizmat ko'rsatish bilan bog'liq muammolar haqida tashvishlanmaydilar.

III. Avtomobil ijara tizimini avtomatlashtirish

Avtomobil ijarasi tizimini avtomatlashtirish mijozlar va ijara kompaniyasi uchun samaradorlik va qulaylikni sezilarli darajada oshirishi mumkin. Avtomatlashtirish yordamida mijozlar onlayn ijaraga osongina bron qilishlari va to'lashlari mumkin, bu kutish vaqtlarini qisqartiradi va foydalanish imkoniyatini oshiradi. Ijara kompaniyasi, shuningdek, o'z parkini yanada samarali boshqarish, avtomobil mavjudligini kuzatish va texnik xizmat ko'rsatishni rejalashtirish uchun avtomatlashtirishdan foydalanishi mumkin. Umuman olganda, avtoulavlarni ijaraga berish tizimini avtomatlashtirish mijozlarning baxtli bo'lishiga va biznes faoliyatini yanada soddalashtirishga olib keladi.

Avtomobil ijarasi tizimining dasturiy ta'minotini joriy etishning ko'plab afzalliklari bo'lsa-da, bir qator kamchiliklarni hisobga olish kerak:

- 1) Yuqori boshlang'ich xarajat: dasturiy ta'minot tizimini joriy qilish ham vaqt, ham pul jihatidan katta sarmoya talab qilishi mumkin.
- 2) Texnik muammolar: Har qanday dasturiy ta'minot tizimida xatoliklar, nosozliklar yoki nosozliklar kabi texnik muammolar yuzaga kelishi mumkin, bu esa mijozlarning noroziligiga yoki daromadni yo'qotishiga olib keladi.
- 3) O'rganish egri chizig'i: Yangi dasturiy ta'minot xodimlar va mijozlar uchun o'rganish egri chizig'iga ega bo'lishi mumkin, bu esa o'tish davrida umidsizlikka yoki noaniqlikka olib kelishi mumkin.
- 4) Xavfsizlik muammolari: Mijozlarning nozik ma'lumotlarini qayta ishlaydigan har qanday dasturiy ta'minot tizimi ma'lumotlar buzilishining oldini olish uchun mustahkam xavfsizlik choralarini ko'rishni talab qiladi.
- 5) Texnologiyaga bog'liqlik: Dasturiy ta'minotga bog'liq bo'lgan avtomobil ijarasi tizimi har qanday texnologik muammolar biznesda jiddiy uzilishlarga olib kelishi mumkinligini anglatadi.



Qaror qabul qilishdan oldin har qanday yangi dasturiy ta’minot tizimining afzalliklari va kamchiliklarini diqqat bilan o‘ylab ko‘rish muhim.

IV. Avtomobil ijarasi dasturiga qo‘yiladigan talablar.

- Avtomobil ma’lumotlari
- Foydalanuvchi ma’lumotlari
- Avtomobilni qidirish
- Foydalanuvchi tanlagan avtomobilni berish
- Avtomabillari ijaraga berish

Vazifa	Ta’rif	Izoh
1.1	Login parol	Login parol bilan kirish login parolsiz menyular chiqmaydi
1.2	Bosh sahifasi	Menyular paneli
1.3	Avtomobil ma’lumoti	Avtomobil nomini kiritish
1.4	Registratsiya	Xaridor ni regisitratsiya qilish
1.5	Ijaraga berish	Avtomobilni ijaraga berish

Dastur kodining to‘liq holati.

```
#include <iostream>
#include <fstream>
#include <string>
using namespace std;
int KursMalumotiniTekshirish(){
string myText;
ifstream MyReadFile("Kurs.txt");
int qator = 0;
while (getline (MyReadFile, myText)) {
```



```
qator++;  
}  
MyReadFile.close();  
if(qator > 0){  
return 1;  
}else{  
return 0;  
}  
}  
  
void AvtomobilMalumotiniChopEtish(){  
string myText;  
ifstream MyReadFile("avtomibil.txt");  
while (getline (MyReadFile, myText)) {  
cout << myText<<endl ;  
}  
MyReadFile.close();  
}  
  
void Registratsiyaqilinganlar(){  
string myText;  
cout<<" Registiratsiya qilindi";  
ifstream MyReadFile("registratsiya.txt");  
while (getline (MyReadFile, myText)) {  
string s = "";  
for (auto x : myText)  
{  
    if (x == '-')  
    {  
        cout << s << endl;  
        s = "";  
    }  
}
```



```
}  
else {  
    s = s + x;  
}  
}  
cout << s << endl;  
}  
MyReadFile.close();  
}  
void AvtomobilKiritish(){  
    string nom, rangi, yili;  
    cout<<"Avtomobil nomini kiriting: "<<endl;  
    cin>>nom;  
    cout<<"Avtomobil rangini kiriting: "<<endl;  
    cin>>rangi;  
    cout<<"Avtomobil yilini kiriting: "<<endl;  
    cin>>yili;  
    ofstream foutput;  
    ifstream finput;  
    finput.open ("Kurs.txt");  
    foutput.open ("Kurs.txt",ios::app);  
    if(finput.is_open())  
        foutput<<"Avtomobil      nomi-      "<<nom<<endl<<"Avtomobil      rangi-  
"<<rangi<<endl<<"Avtomobil yili- "<<yili<<"\n";  
    cout<<"\n Ma'lumot kiritildi"<<endl;  
    finput.close();  
    foutput.close();  
}  
void avtoRegistratsiyaKiritish(){
```



```
cout<<"===== "<<endl;
cout<<"Xaridor ni registratsiya qilish: "<<endl;
string ism, familya, passport, tel,Kurs;
cout<<"ismni kiriting: "<<endl;
cin>>ism;
cout<<"familyani kiriting: "<<endl;
cin>>familya;
cout<<"Passport nomerni kiriting: "<<endl;
cin>>passport;
cout<<"Yoshini kiriting: "<<endl;
cin>>tel;
cout<<"Avtomobil nomini kiriting: "<<endl;
cin>>Kurs;
ofstream foutput;
ifstream finput;
finput.open ("registratsiya.txt");
foutput.open ("registratsiya.txt",ios::app);
if(finput.is_open())
    foutput<<"Ism-      "<<ism<<endl<<"Familya-      "<<familya<<endl<<"Pasport      ID-
"<<passport<<endl<<"telefon nomer- "<<tel<<Kurs<<"\n";
cout<<"\n Registratsiya qilindi"<<endl;
finput.close();
foutput.close();
}
void ijaragaolish(){
string ha, yoq, xarid;
cout<<"Ijaraga olasizmi? ";
cin>>xarid;
if (xarid == "ha" || "Ha"){
```



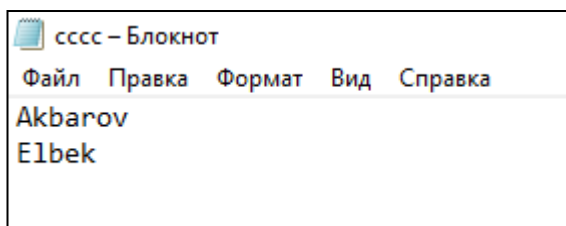
```
cout<<"\nHaridingiz uchun raxmat! "<<endl;
}else{
    cout<<"\nKayingi safar sizni kutib qolamiz! "<<endl;
}
}
void kursIshi(){
    int menyu = 0;
    string myText;
    ifstream MyReadFile("cccc.txt");
    string login, parol;
    string gettext1, gettext2;
    cout<<"Loginni kiriting:";
    cin>>login;
    cout<<"Parolni kiriting:";
    cin>>parol;
    int qator = 0;
    while (getline (MyReadFile, myText)) {
        if(qator == 0){
            gettext1 = myText;
        }else if(qator == 1){
            gettext2 = myText;
        }
        qator++;
    }
    string ism;string davom = "Ha";
    while(davom == "Ha" || davom == "ha")
    {
        if(login == gettext1 && parol == gettext2){
            string ism;
```



```
string davom = "Ha";
cout<<"1 -Avtomobil ma'lumotini kiritish uchun:"<<endl;
cout<<"2 -Avtomobilni ijaraga berish uchun: "<<endl;
cout<<"3 -Registratsiya Qilish uchun "<<endl;
cin>>menu;
if(menu == 1){
    AvtomobilKiritish();
    AvtomobilMalumotiniChopEtish();
}else if(menu == 2){
    AvtomobilKiritish();
    ijaragaolish();
}else if(menu == 3){
    avtoRegistratsiyaKiritish();
    Registratsiyaqilinganlar();
}else{
    cout<<"Noto'g'ri raqam kiritildi! ";
}
}else{
MyReadFile.close();
cout<<"Login yoki parol noto'g'ri! ";
}
cout<<"Davom ettiraszmi: Ha, Yoq ";
    cin>>davom;
}
}
int main () {
    kursIshi();
}
```



V. DASTUR SINOVI



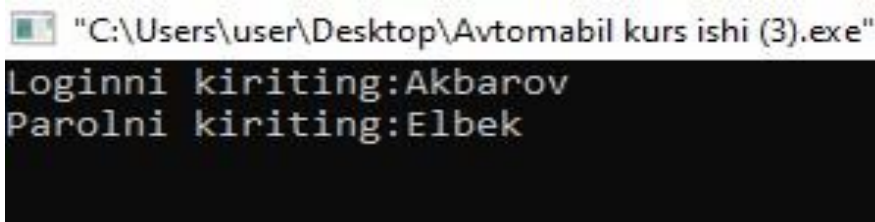
Blaknotda Akbarov va Elbek degan narsa chiqadi bular dasturimizning login parolidir.

Bu faylni ochish uchun biz “Этот компьютер”ga kirib undan “Документы” ga kiramiz va sichqonchani o‘ng tugmasini bosamiz. U yerdan “Создать”ni tanlab undan “Текстовый документ” degan yozuvni tanlaymiz. U faylga login deb nom berib saqlaymiz

Bu yerda:

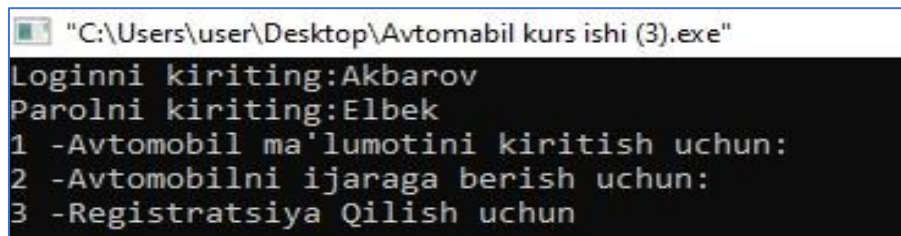
Login: Akbarov

Keyingi bosqichda bizdan parol kiritishni so‘raydi.



Ushbu Login va parol yozilgan kod saqlanadi va kodni qayerda joylashganini aniqlanadi keyin shu yerdan login nomli fayl topiladi, fayl ichiga login va parolni yozamiz. Agar fayl topilmasi kodni saqlagan joyga fayl ochiladi va ichiga login parol yoziladi.

Login parol kiritilgandan keyin enter tugmasini bosamiz va bizga menyular paneli ochiladi



Ochilish sahifasi

Ochilish sahifasi, menyular paneli bu sahifada qora ekran 3 xil bo‘lim ochiladi.

1. Avtomobil ma`lumotlarini kiritish.
2. Avtomobilni ijaraga berish.



3. Registratsiya qilish.

```
"C:\Users\user\Desktop\Avtomobil kurs ishi (3).exe"
Loginni kiriting:Akbarov
Parolni kiriting:Elbek
1 -Avtomobil ma'lumotini kiritish uchun:
2 -Avtomobilni ijaraga berish uchun:
3 -Registratsiya Qilish uchun
1
Avtomobil nomini kiriting:
spark
Avtomobil rangini kiriting:
oq
Avtomobil yilini kiriting::
2020

Ma'lumot kiritildi
Avtomobil nomi- spark
Avtomobil rangi- oq
Avtomobil yili- 2003
```

Avtomobil ma'lumotlarini kiritish.

Bu sahifada biz 3 xil bo'limdan birinchisini tanladik. Bu panelda bizdan Avtomobil ma'lumotlarini kiritishni so'raydi. Avtomobil nomini kiriting deydi kiritilgandan.

keyin enter tugmasi bosiladi va keying ma'lumotni kiritishni so'raydi. Avtomobil rangi haqidagi ma'lumotni kiritishni so'raydi. Xaridor tanlagan avtomobilni yilini kiritish bo'limi. Avtomobil ma'lumotlari kiritush ijaraga beruvchi va ijaraga oluvchi uchun ham juda katta qulayliklar yaratiladi. Birinchi o'rinda ortiqcha qog'ozbozlikni oldini oladi va ancha vaqtni tejab qoladi. Dasturlarni kiritish u ma'lumotlarni saqlashda ham dastur juda katta qulaylik yaratadi va bu ma'lumotlar yo'qolmasligini kafolatlaydi.

```
"C:\Users\user\Desktop\Avtomobil kurs ishi (3).exe"
Loginni kiriting:Akbarov
Parolni kiriting:Elbek
1 -Avtomobil ma'lumotini kiritish uchun:
2 -Avtomobilni ijaraga berish uchun:
3 -Registratsiya Qilish uchun
2
Avtomobil nomini kiriting:
spark
Avtomobil rangini kiriting:
qora
Avtomobil yilini kiriting::
2003

Ma'lumot kiritildi
Ijaraga olasizmi? _
```

Ikkinchi sahifa.



Haridor tanlagan avtomobilni nomini, rangini va avtomobil yilini kiritishni talab qilmoqda. Bu biz yaratgan dasturning ikkinchi bosqichi Ma'lumotlar kiritigandan keyin ekranda tanlangan avtomobil ma'lumotlari kiritildi degan yozuv chiqariladi. Keyin bizdan bu avtomobilni ijaraga olasizmi deb so'raydi shunday qilib ikkinchi bosqich yakunlanadi. Bu sahifada Xaridor ning o'ziga maqul bo'lgan avtomobil elementlarini ijaradagi avtomobillar ichidan qidiriladi bunday avtomobil bu dasturga kiritilgan bo'lsa Xaridorga bu avtomobil ma'lumotlari beriladi. Xaridorga maqul kelsa ushbu avtomobilni ijaraga beriladi.

```
"C:\Users\user\Desktop\Avtomobil kurs ishi (3).exe"
Loginni kiriting:Akbarov
Parolni kiriting:Elbek
1 -Avtomobil ma'lumotini kiritish uchun:
2 -Avtomobilni ijaraga berish uchun:
3 -Registratsiya Qilish uchun
3
=====
Haridorni registratsiya qilish:
ismni kiriting:
Sardor
familyani kiriting:
Zokirjonov
Passport nomerni kiriting:
AC3181574
Yoshini kiriting:
2004
Avtomobil nomini kiriting:
```

Xaridor ni registratsiya qilish.

Bu bo'limda vatomobil sotib oluvchi ya'ni Xaridor ni registratsiya qiinadi.

1. Xaridor ismini kiritiladi.
2. Xaridor ning familyasi kiritiladi.
3. Passport nomerini kiritish talab etiladi.
4. Xaridor necha yoshdaligini kiritamiz.

Undan keyin esa hairdo tanlagan avtomobil nomini kiritamiz va ekranda tanlangan tautomobil nomi, rangi va avtomobil ishlab chiqilgan yili hairdor ism familyasi va yoshi va passport ma'lumotlari bilan birga ekranga chiqariladi.

Bu jarayon avtomobilni ijaraga berayotganda avtomobil yoki Xaridor ning ma'lumotlarini saqlab qoladi va dasturga joylaydi.

Onlayn xarid afzalliklari va kamchiliklari.



Dastur kamchiliklari. Bizning bu yaratgan avtomobil ijarasi tizimi dasturida kamchiliklar yo‘q deb aytib bo‘lmaydi. Dastur kamchiliklaridan biri avtomobil sotib oluvchining oladigan avtomobilini qancha muddatga olayotgani haqida ma’lumotlar biz yaratgan dasturga kiritilmaganidir. Yana bir kamchiliklaridan biri Xaridor ni avtomobilni qaytarib berish sharti yo‘qligidir.

Dastur afzalliklari. Dasturimiz afzalliklaridan biri avtomobillarni onlayn qidirishga va ularni band qilib qo‘yishga ortiqcha vaqt talab etilishini oldini oladi. Bu mijozlarga ancha qulaylik yaratadi.

V. Xulosa

Avtomobil ijarasi tizimi dasturi bu avtomobil ijarasi biznesini boshqarish uchun mo‘ljallangan maxsus dasturdir. U avtomobil inventarlarini boshqarish, mijozlarni bron qilish, hisob-kitob va onlayn to‘lovlar kabi vazifalarni avtomatlashtirish orqali ijara jarayonini osonlashtiradi. Dasturga veb-portal yoki mobil ilova orqali kirish mumkin bu ham ijara kompaniyalari, ham mijozlar uchun qulay tajribani ta’minlaydi. Avtomobil ijarasi tizimi dasturining asosiy xususiyatlariga real vaqt rejimida avtomobil mavjudligi, bronni boshqarish, ijara shartnomalari to‘lovlarni qayta ishlash va hisobot berish kiradi. Ushbudastur ijara kompaniyalariga o‘z faoliyatini soddalashtirish, xatolarni kamaytirish va mijozlarga xizmat ko‘rsatishni yaxshilashga yordam beradi. Bundan tashqari, mijozlar muammosiz ijara jarayonidan, bron qilish, bron holatini yangilash va to‘lov imkoniyatlaridan tezkor foydalanish imkoniyatidan foydalanadilar. Umuman olganda avtoulavlarni ijaraga berish tizimi dasturi o‘z mijozlariga yuqori sifatli xizmat ko‘rsatish bilan birga samaradorlik va rentabellikni oshirishga intilayotgan avtomobil ijarasi kompaniyalari uchun muhim vositadir. Bizning bu avtomobil ijarasi tizimi to‘g‘risida qilgan kurs ishimizning asosiy maqsadi shundaki mijozlarga iloji boricha qulaylik yaratish va ularni bu tizimga jalb ettirish talab qilinadi. Avtomobil sotib olish yoki sotishda bugungi kunda eng qulay va ortiqcha vaqt talab etmaydigan dastur yaratish dasturchilarning asosiy vazifasidir. Kurs ishimizda biz o‘zimizga berilgan mavzuni qo‘ldan kelgancha ma’lumotlar to‘plashga va o‘zimiz bilgan narsalarni birlashtirib yozishga harakat qildik. Kurs ishini asosiy vazifalarini yozishdan oldin men dasturiy taminot haqida



ham muhim ma’lumotlarni kurs ishing asosiy qismiga kiritib chiqdim. Bu qismda dasturiy taminot nima ekanligi va qanday vazifalari borligini bilmasdan kurs ishini yozib bo’lmazligin bilar edim. Keyingi qisimlarda kurs ishini yozishda foydalanilgan amallarni va dastur turlari haqida ma’lumotlar kiritdim. Bizga kurs ishini yozishda C++ dasturlash tili katta yordam berdi. Kurs ishining asosiy qismi bo’lgan avtomobil ijarasi tizimining dasturini shu dasturlash tilida yozib chiqdik va tekshirib chiqdik. C++ dasturlash tilida yozgan dasturimizni tekshirish va ularga o’zgartirish kiritish mumkin. Keyinga qismlarda avtomobil ijarasi tizimi haqida turli ma’lumotlarni berib o’tdim. Avtomobil ijarasi tizimining afzalliklari, uni avtomatlashtirish, uning kamchiliklari shular jumlasidandir. Undan keyin esa dasturning tuzishdan avval qilinadigan asosiy ishi uning blok-sxemasini kiritib chiqdim. Blok sxemadan so’ng uning nima ishni bajarishi va blok-sxemaning dastur kodini yozib chiqilgan. Men bu kurs Ishida o’zimning birinchi dasturiy ishimni bajarganim men uchun katta yutuq bo’ldi.

Foydalanilga adabiyotlar:

1. Axborotlashtirish to’g’risida: O’zbekiston Respublikasining Qonuni. 2003 yil 11 dek. //Xalq so’zi. – 2004. – 11 fevr.
2. Axborot-kutubxona faoliyati to’g’risida: O’zbekiston Respublikasining Qonuni. 2011 yil 13 apr. //Xalq so’zi. – 2011. – 13 apr.
3. “Kompyuterlashtirishni yanada rivojlantirish va axborot- kommunikasiya texnologiyalarini joriy etish chora-tadbirlari to’g’risida.
4. Nazirov Sh. A., G.S.Ivanova, S.M.G’aynazarov Dasturlash texnologiyasi- Toshkent, 2014. O’zbekiston faylasuflar milliy jamiyat nashriyoti.