

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VA
KOMMUNIKATSIYALARINI RIVOJLANTIRISH VAZIRLIGI
TOSHKENT AXBOROT TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI
NUKUS FILIALI

«Axborot texnologiyalari» kafedrası
Komputer injiniringi yo’nalishi

Himoyaga ruhsat etildi
Kafedra mudiri Aytmuratov B. Sh.

2017 y. «__» _____

**PHP tili asosida idora xizmatchilarini hisobga oluvchi tizimining ma`lumotlar
bazasini yaratish**

mavzusida

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Bitiruvchi: _____ V.B.Davletov

Ilmiy rahbar: _____ B.Sh. Aytmuratov

NUKUS – 2017

MUNDARIJA

KIRISH.....	3
1. BOB KORXONAGA KIRISH-CHIQISHNI NAZORAT TIZIMLARI HAQIDA TAHLIL ...	7
1.1 Xavfsizlikning integratsiyalangan tizimlarida nazorat tizimi va foydalanishni boshqarish.....	7
1.2 Nazorat tizimi tarkibi va ruxsat berishni boshqarish.....	13
1.3 Ruxsat berishni boshqarishning nazorat tizimiga talablar.....	17
2. BOB. MA'LUMOTLAR BAZASINI DASTURLASH MUHITI	26
2.1. JAVA dasturlash tili va muhiti	26
2.2 SQLite haqida	35
3.BOB KORXONAGA KIRUVCHILARNI NAZORAT QILUVCHI TIZIM MA'LUMOTLAR BAZASINI ISHLAB CHIQISH.....	41
3.1 Davomat dasturi uchun MBBT tanlash va berilganlar bazasi strukturasini shakllantirish	41
3.1.1. Ro'yxatga olish dasturini yaratish	43
3.1.2 Hisobot berish dasturini yaratish	45
3.2 Dasturdan foydalanish yoriqnomasi	47
XULOSA	54
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YHATI	56

KIRISH

Informatsion texnologiyalarning rivojlanishi va axborot oqimlarining tobora ortib borishi, ma'lumotlarning tez o'zgarishi kabi holatlar insoniyatni bu ma'lumotlarni o'z vaktida qayta ishlash choralarini qidirib topishini taqozo qiladi. Informasion texnologiyalarda axborotlarni kompyuterlarda qayta ishlash kun sayin rivojlanmoqda va jamiyatning barcha jabhalariga kirib bormoqda. Shu bois, kompyuterda ma'lumotlarnining saqlanishi va u bilan bogliq bilimlarga ega bo'lish muhim hisoblanadi.

Ma'lumotlarni saqlash, uzatish va qayta ishlash uchun **ma'lumotlar bazasi** (MB) ni yaratish, so'ngra undan keyin foydalanish bugungi kunda dolzarb bo'lib qolmoqda.

Kompyuterdagi ma'lumotlar- ma'lumotlar bazasida saqlanadi. Ular maxsus dasturlar - ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari yordamida boshqariladi. Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi – (MBBT-DVMS-Data Base Management System) ma'lumotlarni kiritish, qayta ishlash hamda boshqarish haqidagi universal dasturlar vositasidir.

Ma'lumotlar bazasi (MB-DV-Data Base) ma'lum bir sohaga tegishli bo'lgan ma'lumotlar to'plamidir. Ma'lumotlar bazasi MBBT orqali qayta ishlanadi.

Bugungi kunda ma'lumot(berilgan)lar muhim hayotiy milliy resurslar sifatida qo'llaniladi. Bu resurslarini shunday tashkil etish lozimki, unan foydalanish maksimal qulaylik va foyda keltirsin. Shunday kilib, ma'lumotlardan foydalanish, ya'ni ularni ma'lum bir texnologiya asosida yig'ish, saklash, qayta ishlash va uzatish muhim muammo hisoblanadi. Bu muammoni yechishga harakat qilish, ma'lumotlarni ishlash jarayonidagi yangicha yondashish yangi texnologiyani keltirib chiqardi. Bu texnologiyaning asosini ma'lumotlar bazasi(MB) va banklari(MBn) tashkil etadi. Ma'lumotlar bazasi va banklaridan foydalanish o'zaro bog'laigan ma'lumotlar

to'plamlariga kirishni, ulardan foydalanish hamda ishlashni avtomatlashtiradi, ma'lumotlarni yangilash, keraksizini yo'qotishni avtomatlashtirishni ta'minlaydi.

Hozirgi kunda bevosita o'rganish mumkin bo'lmagan ob'yekt, voqea va xodisalarni yozib olish hamda tadqiq qilish turli axborot texnologiyalari va texnik vositalari yordamida amalga oshirilmoqda, ya'ni texnik quralari va dasturiy ta'minotlar yordamida nazorat qilish usullari keng qo'llanilmoqda.

Keyingi vaqtlari videokuzatish tizimlari ijtimoiy faoliyatimizning ajralmas qismiga aylandi. Ishlab chiqarish, oqish jarayoni, savdo muassasalarida, aholi yashaydigan uylarda, ma'muriyat binolarda, shuningdek, harbiy ob'yektlarda kirib – chiqishni nazorat qilish, qo'riqchilik masalalarini yo'lga qo'yishda videokuzatish tizimlari katta ahamiyatga ega bo'ldi. Mazkur tizimlar vazifalari va tuzilishlari bilan bir-biridan farq qilishi mumkin, lekin kuzatish ma'lumotlarini saralash usullari juda o'xshash bo'ladi. Bugungi kunda videokuzatish masalalarini hal qilishda analog tipdagi, ya'ni faqat yozib oluvchi qurilma (videokamera) va tasvirni ko'rsatish qurilmasi (monitor)dan tashkil topgan tizimlardan foydalanilmoqda. Bunday tizimlar eng past darajada avtomatlashtirilgan bo'lib, qabul qilingan qarorlar uchun barcha javobgarlik kuzatuvchi zimmasiga tushadi.

Shunga qaramay hozirgi paytda signal va tasvirlarni tahlil qilishning yetarlicha samarali usullari mavjud. Biroq ularni analogli qurilmalarda amalga oshirish qiyin, bunga sabab parametrlarni raqamli ko'rinishga o'tkazishning murakkabligidir.

Juda tez sur'atlarda rivojlanayotgan hisoblash texnikasi va elektron texnologiyalari davrida yuqori chastotali signallarni analog-raqamli almashtirgichlar yordamida raqamli kod ko'rinishiga o'tkazish bajarish mumkin bo'lgan hamda iqtisodiy foyda keltiradigan hodisaga aylandi. Biroq raqamli kod ko'rinishiga o'tkazilgan signallarni axborot tarzida EHMLarga

kiritish va raqamli tashuvchilar (fleshka, disk) da saqlash uchun soddalashtirish kerak bo'ladi.

Ishning dolzarbligi shundan iborat, so'ngi vaqtlari xavfsizlining integratsiyalangan tizimini nazorat qilish axborot tizimin ishlab chiqish hamda undan foydalanish⁶ bosqarishdan bo'lmoqda.

Bitiruv ishining maqsadi: Zamonaviy dasturlash tillaridan foydalanib idora xizmatchilarining kirish va chiqishni nazoratga oluvchi tizim yaratishdan iborat

Bitiruv ishda quyidagi vazifalar hal qilinadi:

- Hozirgi vaqtda nazorat tizimlarining ishkash printsiplari va olarin' taxlilin o'rganish;
- Zamonaviy dasturlash tillari java, PHP tillarin o'rganish;
- Kisrih va chqishda maxsus kodlar yordamida ishlash tizim algoritmini ishlab chiqish;
- Php va Sqllite tillarida ma'lumotlar bazasini yaratish;
- Java tili yordamida idoraga kiruvchilarni nazorat qiluvchi tizimni ishlab chiqish;
- Ishlab chigilgan dasturdan foydalanish yoriqnomasin ishlab chiqish.

Bitiruv ishi tuzulishi boyicha kirish, uchta bob, xulosa hamda foydalanilgan adabiyotlar ro'yhatidan tashkil topgan. Kirish qismida masalaning qo'yilishi va dolzarbligi haqida yozilgan.

Birinchi bobda korxonaga kiruvchilarni nazorat qiluvchi tizimlat haqida ma'lumotlar, asosiy tushunchalar, kuzatuv tizimlari haqida boshlang'ich ma'lumotlar keltirilgan.

Ikkinchi bobda korxonaga kirish-chiqishni nazorat qiluvchi tizimni yaratishda foydalanilgan dasturlash muhiti, zamonaviy dasturlash tillari va malumotlar bazasi haqida asosiy malumotlar keltirilgan.

Uchinchi bobda nazorat qilishda tanish algoritmlari va java tilida dasturiy ta'minotini ishlab chiqish masalalari va foydalanish yoriqnomalari keltirilgan.

Xulosa qismida bitiruv malakaviy ish davomida olingan asosiy ma'lumotlar va bajarilgan ish haqida qisqacha ma'lumot berilgan

1. BOB KORXONAGA KIRISH-CHIQISHNI NAZORAT TIZIMLARI HAQIDA TAHLIL

Kuzatish – bu berilgan shartlarda ro'y beruvchi hodisa va jarayonlar haqidagi boshlang'ich axborotlarni bevosita yozib olish yo'li bilan yig'uvchi umumilmiy usul hisoblanadi. Hozirgi kunda bevosita yozib olish mumkin bo'lmagan voqea va hodisalar haqidagi ma'lumotlar turli xil qurilmalar yordamida bajariladi. Bu usulga texnik kuzatuv deyiladi. Atrofdagi turli ob'yektlarni kuzatishda qo'llaniladigan texnik vositalar va usullar to'plamiga **kuzatish tizimi** deyiladi. Kuzatilayotgan ob'yekt esa **kuzatish maqsadi** yoki oddiy **maqsad** deb yuritiladi.

1.1 Xavfsizlikning integratsiyalangan tizimlarida nazorat tizimi va foydalanishni boshqarish.

Katta ob'ektlarning xavfsizligin ta'minlash- o'ta murakkab masala. O'ning echilishi o'zaro bog'langan faktorlar ko'pligin talab etadi. Xavfsizli buyicha ishchilar shtatin ko'paytirish hamda xavfsizlikning texnik vositalarini kengaytirish kutilgan natijalarni bermaydi: Xavfsizlik xodimi xavfsizlikning barcha shartlarin nazorat qilishi mumkin emas. Shuning uchun, xavfsizlik darjasin orttirish masalasining echilishi boshqa vositalar yordamida echiladi: intellektual integratsiyalashgan tizimlar yordamida (IIT).

Xavfsizlikning integratsiyalangan tizimi – ob'ektlarni normalashtirilgan va normadagi xavflardan muhofaza qilish uchun yo'naltirilgan, umumiy ma'lumotlar bazasidagi texnik vositalar va umumiy informatsion muhitdagi yagona dasturiy-apparatlik

majmua asosida birlashgan, maxsus murakkab texnik tizim xavfsizlikning integratsiyalangan tizimi o'z tarkibiga quyidagi bo'linmalarni kiritish zarur:

1. navbatchilik-dispatcherlik;
2. ishlab chiqaruvchi- texnologik nazorat;
3. qo'riqlash va xavf signalizatsiyasi;
4. engin buyicha signalizatsii;
5. kirishni nazorat qilish va boshqarish;
6. tele/video kuzatish va nazorat;
7. ko'riktan o'tkazish va izlash;
8. yonginga qarshi avtomatika (yonginni o'chirish, dimga qarshi muhofaza, xabar qilish, evakuatsiya (ko'chirish);
9. ob'ektlar bilan aloqa;
10. ma'lumot muhofazasi;
11. fizik muhofazalanishning muhandislik-texnik vositalari;

Xavfsizlikning integratsiyalangan tizimi (XIT) o'zining nazorat sohasidagi xavf spektriga nisbatan hamda ob'ektlar xavfin inobatga olgan holda adekvatlikga va ob'ektning harakatlanish shartlarining o'zgarishlarina adaptivlikga ega bo'lish kerak.

Texnik bo'linmaning adekvatlik hususiyati tashkiliy tuzilmada xatolarga yo'l quymaslik va o'ning bajarilishida aniq bo'lmagan texnik tamondan yo'l quymaslik sharti.

Texnik bo'linma adaptivligining hususiyati potentsial va haqiqiy xavfning dinamikasin va ob'ektga nisbatan xavfni o'z vaqtida va tezlik bilan aniqlashni ta'minlaydi.



1.1. rasm. – xavfsizlikning integratsiyalangan tizimining tuzilish sxemasi.

Yiqorida 2.1 rasmda nazorat va foydalanishni boshqarish bo`linmasidan, qo`riqlash-yongin signalizatsiyasi va videokuzatish tizimchasidan tarkib topgan, xavfsizlikning integratsiyalashgan tizimi sxemasi berilgan. Integratsiya dasturiy darajada bajariladi, va bunda tizimchalardan ma`lumotlar dasturiy darajada bosh shinadan boshqaruvchi qurilmaga- komp`yuterga uzatiladi.

XIT klassifikatsiyasi har hil tizimchalarning qurilmalarining integratsiya uslubi bo`yicha amalga oshiriladi.

Apparatlik integratsiya

Integratsiyaning ushbu turi boshqaruvchi komp`yuterni qo`llanmasdan va tashqi dasturiy ta`minotsiz har bir tizimning apparatlik ta`minoti yordamida xavfsizlikning barcha tizimlarning shartli ravishda birlashtiradi. Integratsiyaning ushbu usuli xavfsizlikning yakka tizimlari orasidagi informatsion xabarlarni uzatish uchun dasturlangan reley mulohazalarni qo`llash hisobidan amalga oshiriladi.



1.2. rasm. – Apparatlik integratsiya

Afzalligi:

- oddiy;
- qurilmaning integratsiyasi uchun qo'llanishning ishonchligi;
- narh kimmat emas;
- xavfsizlikning barcha tizimlarin birlashtirish imkoniyati, shuning ichida har hil ishlab chiqaruvchilarni.

Kamchiligi:

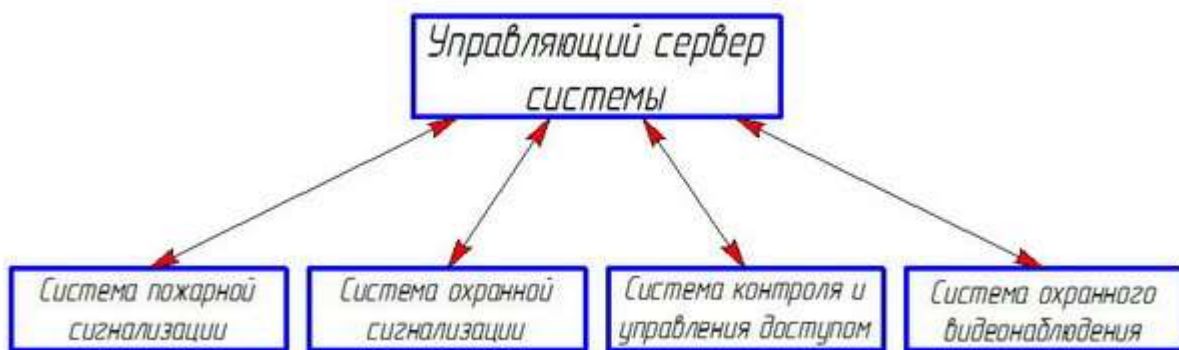
- tizimlar orasidagi har hil holatlar haqidagi signallaring katta miqdorin uzatishni ta'minlay olmasligi;
- ob'ektning grafik rejasida tizim holati haqida ma'lumotning ko'rsatilmasligi va ushbu rejalar bo'yicha tizimning resurslarin boshqarishning yo'qligi;
- foydalanish etapida rele integratsiyaga o'zgartirishlar kiritish- bu o'ta murakkab va o'nchalik qimmat bo'lmagan jarayon;
- aloqa relesi va chizig'i mig'dorining ortishi bilan rele integratsiyasining umumiy bahosi boshqa turdagi integratsiya bahosin ko'tarishi mumkin;
- relelik integratsiya ishonchligi, katta sondagi qo'shimcha bog'lanishlar hisobidan sezilarli darajada pasayadi.

Dasturiy integratsiya.

Xavfsizlik tizimining dasturiy integratsiyasi, tizimlarni boshqaruvchi komp'yuterda o'rnatilgan maxsus dasturiy ta'minot hisobidan ta'minlanadi (keyingi o'rinlarda DT).

Ushbu turdagi XIT ikki hilda tuzilish usuliga ega.

Birinchi usul, xavfsizlikning barcha tizimlarin birlashtiruvchi, maxsus tayyorlangan DT qo`llashdan iborat. **Ikkinchi usul**, integratsiyalovchi DT sifatida xavfsizlikning bir tizimining bult dasturiy texnologiyasini qo`llashni inobatga oladi- odatda ruxsat berishni nazorat qilish tizimi.



1.3.rasm. Dasturiy integratsiya

Afzalligi:

- majmuaga kiruvchi, yakka tizimlar orasidagi ma`lumotning terangan almashuvchangligi;
- ob`ektning grafik rejasi bo`yicha tizimlarni boshqarish imkoniyati;
- xavfsizlik tizimi holatin ko`rsatish;
- tizimlar orasidagi aloqa liniyasining kam miqdorda bo`lishi;
- ishning mohiyatiga o`zgartirishlarni kiritish integratsion sozlashlarni qayta dasturlash hisobidan bajariladi va montaj ishlarning bajarilishiga olib kelmaydi.

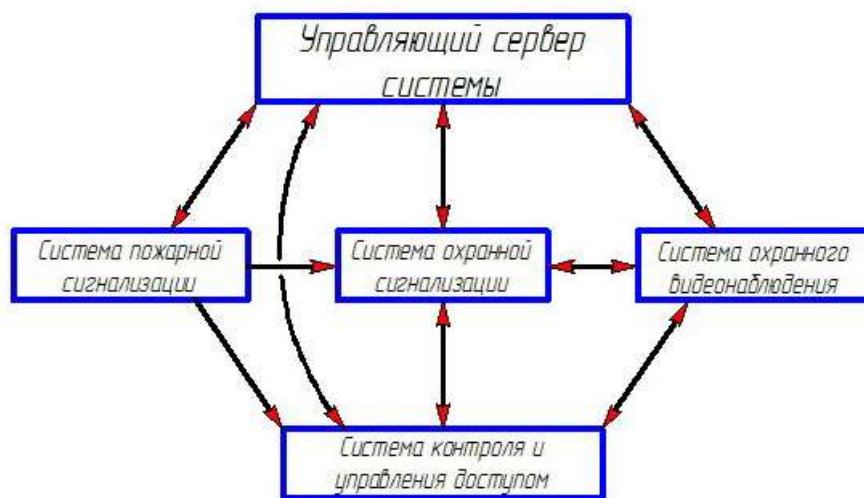
Kamchiligi:

- DT ishlab chiqaruvchilar har hil firmalarga tegishli bo`lganlikdan xatolarni tuzatish tezligiga va XIT ga yangi vazifalarni kiritishga nojuya ta`sir etadi;

- tayer dasturiy kobiklarni ishlashda katta vakt sarflanishi .

Dasturiy-apparatlik integratsiya

Dasturiy-apparatlik integratsiyali XIT uchtdan kam bo'lmagan tizimning birlashuvi va komp'yuterda o'rnatilgan DT yordamida ushbu tizimlar orasida ma'lumotlarning qo'shimcha almanishuvin, o'larni boshqarish va servislik funktsiyalarni ta'minlovchi, majmua tushuniladi. Ushbu turdagi XIT orasida apparatlik integratsiya yonqa qarshi tizim, qo'riqlash signalizatsiyasi va ruxsat berishni nazorat qilish tizimlari orasida amalga oshiriladi. Tizimlarning apparatlik birlashishi rele munosabatlar yordamida emas, balki har bir tizim qurilmalarini ishlab chiqish boskishida nazarga olingan tizimlar integratsiyasi hisobiga yoki ma'lumotning almanishuvin ta'minlovchi, yuqori intellektual qurilmani ishlab chiqish hisobidan komp'yuter boshqaruvisiz, echimni mustahil echishni qabul qilish hisobidan amalga oshiriladi.



12.4 rasm.— Dasturiy-apparatlik integratsiya

Dasturiy-apparatlik integratsiyali XIT, dasturiy integratsiyali XIT singari, funktsional tavsiflarga ega. Lekin ushbu XIT ning ishonchlilik darajasi yuqori, chunki boshqarish komp'yuteri ishdan chiqish holatida yoki DT ishda to'xtash holatida majmua alohida tizimlarga bo'linmaydi, va integratsiya xavfsizlikning uchta tizimi orasida saqlanadi. XIT universal, unda maksimum ma'lumot yig'ilishi va hosil

boʻlgan vaziyatdan kelib chiqqan holda oʻning qayta ishlash algoritmin oʻzgartirish imkoniyatin beradi va ushbu shart xavfsizlik vositalari bilan yuqori darajadagi texnik taʼminotdagi aviakarxonolar uchun juda ahamiyatli. Aviatsiya xavfsizligi darajasini oʻrttirish maqsadida XIT qoʻllashda avia karxona xavfsizligina taʼsir qiluvchi masalalar majmuasi echiladi. Nazorat qilishning integratsiyalangan tizimi va dastupni boshqarishni ishlab chiqishning ahamiyatli tavsifi ushbu podsystemani boshqalari bilan integratsiyalash va shu singari podsystemalarning cheklangan miqdorin oʻz tarkibiga kiritishdan iborat. XIT berilgan tasniflaridan kelib chiqadigan boʻlsak, dasturiy va dasturiy-apparatlik turdagi XIT funktsional tasniflarning keng toʻplamiga, operatorning qulayli ish oʻrniga ega va oʻlarni qoʻllash ancha engil va qulay.

1.2 Nazorat tizimi tarkibi va ruxsat berishni boshqarish

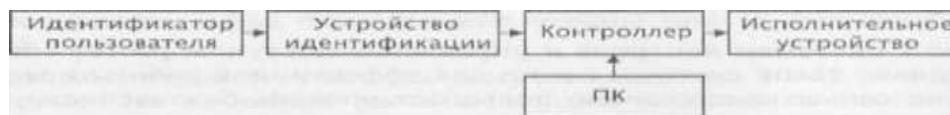
Bugungi kunda har hil ishlab chiqaruvchilarning MBNT SKUD va oʻning komponentlarining har hili mavjud. Ruxsat berishni nazoratining aniq tizimining har hilligina qaramasdan, har bir tizim 4 asosiy elementdan iborat:

foydalanuvchi identifikatori (ruxsatnoma-karta, kalt).

boshqaruvchi kontroller

bajaruvchi qurilmalar

MBNT umumiy sxemasi 1.2 rasmda berilgan



1.2.rasm MBNT umumiy sxemasi

Foydalanuvchi identifikatori-foydalanuvchini aniqlaydigan qurilma yoki belgilar. Har bir identifikator maxsus ikkilik kodta tasniflanadi. MBNT da har bir kodga identifikator egasining huquq va afzalliklari haqida maʼlumot beriladi. Bugungi

kunda kontaktsiz radiochastotali proksimi-kartalar (proximity), magnit kartalar, Viganda (Wiegand) kartasi, shtrix-kodli kartalar, kalt-jevak «tach-memori» (touch-memory turlari mavjud.

Asosiy tarkibiy qismlari .Identifikator.

Har qanday MBNT da foydalanuvchilarning identifikatori mavjud bo`lib, o`ning yordamida ushbu identifikator egasining huquqini aniqlash uchun xizmat qiladi. Bu yashash uylarida pod`ezdlarda qo`llaniladigan «dallos tabletkasi», aloqasiz karta yoki jevak, magnit polosali karta (hozirda qo`llanilmaydi) bo`lishi mumkin. Bundan tashqari, klaviatura bilan teriladigan kod yoki insonning bir qator biometrik belgilari identifikator sifatida qo`llaniladi – barmoq izlari, ko`z to`r pardasi.

Aloqasiz radiochastotali kartalar (3.2 rasm)-bugungi kundagi rivojlanib borayotgan karta turi. Aloqasiz kartalar oraliqdan ishlaydi va aniq pozitsiyalanishni talab qilmasdan, ishlatishda qulaylikni ta`minlash bilan birga, o`tkazuvchanlik qobiliyati yuqori. Solishtirib o`qiydigan shartli belgilangan chastotadagi elektromagnit nurlanishni generatsiyalaydi, va shartning harakatlanish zonasiga karta yuritilganida, ushbu nurlanish o`rnatilgan karta antennasidan karta chipini yozadi. Ishlash uchun tegishli bo`lgan energiyani olish bilan, karta belgilangan shakldagi va chastotadagi elektromagnit impul`s yordamida o`zining identifikatsion raqamin uzatadi.



Shaxsni identifikatsiyalash qurilmasi-identifikator bo'yicha berilgan ob'ektni (foydalanuvchi-odam) aniqlash amali, ob'ektning xakikiy ekanligin aniklash, umumiy va hususiy belgilar bo'yicha shaxsni o'rnatish.

Bajaruvchi qurilmalar.

Qulflar. Agar MBNT masalasi oddiy eshiklardan o'tishni cheklash bilan bog'liq bo'lsa, o'nda elektrik boshqaruvchi qulf yoki zamelka bajaruvchi qurilma bo'ladi. Zamelkalar unchalik qimmat bo'lmaydi va o'larni barcha eshiklarga o'rnatish mumkin, o'lar odatda eshik kosyakida o'rnatilganlikdan, eshikning o'ziga nisbatan terang kilib urnatish talab qilmaydi, shuning uchun elektrozamelkalarni buzib ochish ehtimolligi minimal bo'ladigan o'ringa o'rnatgan ma'qul-odatda ofis ichidagi eshiklarga. Tunda elektrozamelka bilan qurallandirilgan eshiklar mexanikalik kaltda yopiladi. Boshqa qulflar singari, elektrozamelkalar kuchlanish bilan ochiladigan (ya'ni eshik qulfga tok kuchlanishni bersa ochiladi) va kuchlanish bilan yopiladigan. Va so'ngisida, agar tok kuchi kuchlanish olib tashlansa eshik ochiladi. Yong'in nazorati talabi bo'yicha, yong'in holati yuz berganda chiqish uchun mo'ljallangan eshiklar, kuchlanish bilan yopiladigan, qulf qurilmasi bilan qurollantiriladi. Elektromagnit qulflar qulfovchi qurilmaning ideal varianti bo'la olmaydi, lekin o'lar unchalik qimmat bo'lmasligi mumkin va ba'zi holatlarda o'rnatishda juda qulay. Agar o'larni o'rnatmoqchi bo'lsangiz, o'larni eshikning ichki tarafidan montajlash mumkin. O'larning barchasi kuchlanish bilan yopiladigan, qulflar guruhiga kiradi ya'ni yong'in vaziyatida evakuatsiya yo'lida o'rnatish uchun qulay. Elektromexanik qulflar mustahkam mexanik va quvvatli rigelli turlariga ajratiladi. Kamchiligi- bahosining ancha yuqri bo'lishi va eshikka podvodkaning berilishi.

Turniketlar. Bu kabi qurilmalarni karxonalarda o'tish joylarin chegaralash uchun ishlatiladi.

Turniketlar asosiy **ikki** turda: kamarli va bo'yga nisbatan bo'ladi. Turniket tizimi to'g'ri o'rnatilganida, bir karta bo'yicha faqat bir odamni o'tkazishi mumkin. Bu shart hisobidan, va yuqori o'tkazish qobiliyatiga ko'ra (o'tishda minimum vaqt sarflanadi)

bu qurilma katta karxonalar uchun juda qulay va ish vaqtin hisoblash tizimi uchun ancha qulay.

Buyga nisbatan o`rnatiluvchi turniketlar bog`lanuvchi turniketlar karaganda ancha qimmat, lekin o`ndan sakrash imkoniyati mavjud emas. Turniketni tanlashda yong`in xavfsizligi talablarin inobatga olish kerak. Agar turniket yonida tezda ochiluvchi erkin o`tish yo`lagi bo`lmasa, bog`lamali turniket kuch bilan ishlatishda sinish hususiyatiga ega bo`lish kerak.

Shlyuzli kabinalar. Xavfsizlik bo`yicha kuchli talab kuyilgan, karxona va banklarda qo`llaniladi. Shlyuzli kabinalar boshqaruvchi blokli avtonom mikroprotsessorlar bilan ta`minlanadi va muassasaning MBNT standart kontrollerlari bilan bog`lanish uchun kirish va chiqishga ega.

Darvoza va shlagbaumlar. Tashkilotlarda kirish yo`lida va avtomobillarni quyish o`rinlariga mo`ljallangan. asosiy talab- klimatik sharoitga mosligi va MBNT kontrolleri tarafidan nazorat qilish imkoniyati. Tekshirish uslubiga ko`ra MBNT bir necha turlarin keltirish mumkin:

- qo`lda (shaxsning tasdiqlovchi hujjati asosida (rasmi tushirilgan) kontroller nazoratida bajariladi)
- mexanizatsiyalangan (ruxsatnomani ko`rsatish va saqlashning avtomatizatsiya elementlarida, qo`lda tekshirish shartiga o`xshash);
- avtomatlashtirilgan(foydalanuvchi identifikatsiyasi va shaxsiy belgilarni elektron avtomat nazorat qilish, autentifikatsiya va kirishga ruxsat berish haqida echim qabul qilish KPP operatori tarafidan bajariladi);
- avtomatik (nazorat qilish va echim qabul qilish komp`yuterida bajariladi);

Majmuaviy tizimlar bajaradigan, funktsiyalar to`plami bilan ob`ektagi har hil nazorat masalalarin bajarish uchun, nazorat tizimin qo`llash imkonin beradi. Quyilgan masalaga nisbatan nazorat tizmin tanlash va kirishni boshqarish mumkin. Tizim tuzilishin va o`ning apparaturasin tanlashda o`ning belgilariga e`tibor berish talab etiladi.

MBNT asosiy tavsiflariga:

- baho;
- harakatning ishonchligi;
- tezda harakatlanish;
- foydalanuvchining ruyxatga olingan vaqti;
- xotira hajmi;
- xavfli harakatlarga turg'unlikni saqlash;
- qonuniy foydalanuvchining xatoga yo'l quyish ehtimolligi;
- noqonuniy foydalanuvchining kirishiga xato ruxsat berish ehtimolligi.

1.3 Ruxsat berishni boshqarishning nazorat tizimiga talablar

Yuqorida keltirib utkanimizdek, nazorat tizimi va kirishni boshqarish (MBNT) bino va cheklangan mintaqalarga sanktsiyali kirishni va har hil belgidagi kombinatsiyalar bo'yicha shaxsni identifikatsiyalovchi yo'l bilan chiqishni ta'minlaydi, shu bilan birga imorat va cheklangan ob'ektlarga sanktsiyalanmagan kirishlarning oldin oladiyu MBNT to'siqli qurimalardan va bajaruvchi qurilmalar tarkibidan; hisoblagichlar va identifikatorlar tarkibiga ega identifikatsion belgilarni kiritish qurilmalaridan; apparatlik va dasturiy vositalar tarkibidagi boshqarish qurilmalaridan tuziladi. Bosh va xizmat bobidagi kirish joyilarin, moddiy boyliklar saqlanadigan xonalarni, rahbar xonalarin, karxona echimi bo'yicha belgilangan maxsus xonalarni hisoblagich va tekshirish qurilmalari bilan qurollantiriladi. Nozarat punkitidan karxona ob'ektiga xodimlarni va boshqa tashrif buyuruvchilarni binoda va xizmat bobidagi xonalarda- bir belgi bo'yicha o'tkaziladi; kirishga cheklov berilgan zonalarga kirish (baholiklarni saqlash, seyf xonalar, qurollarni saqlash xonalari)- identifikatsiyaning kamida, ikki belgisi bo'yicha bajariladi.

MBNT quyidagi asosiy funktsiyalarning bajarilishin ta'minlash kerak:

MBNT operatori buyrug'i bo'yicha yoki berilgan vaqt oralig'ida ruxsat berilgan kirish zonasiga, identifikatsion belgilarni nazorat qilishda nazorat chegarasining ochilishi;

berilgan vaqt oralig`ida kirish zonasiga ruxsat berilmagan tarzda, identifikatsion belgilarni nazorat qilishda nazorat zonasining ta`qiqlanishi;

UU da identifikatsion belgilarni (qo`shish va olib tashlash) sanktsiyalangan tarzda o`zgartirish va o`larning kirish zonasi va kirish uchun vaqt oralig`iga bog`liqligi;

Identifikatsion belgilarni o`zgartirish uchun (qo`shish va olib tashlash) UU ning dasturiy vositalariga sanktsilanmagan kirishdan muhofaza qilish;

Boshqarish elementlariga sanktsiyalanmagan kirishdan texnik va apparatlik vositalarni muhofazalash;

Elektr kuchlanich tizimi o`chirilganida identifikatsion belgilarning ma`lumotlar bazasi va sozlanishin saqlash;belgilangan tartib va yong`in xavfsizligi qoidalari asosida avariyalik holatlarda, yong`in chiqqan vaziyatlarda, texnik nosozliklar yuz berganida nazoratdan o`tish joyining qo`lda, yarimavtomat va avtomat tarzda ochilishi;

Ruxsat etilgan identifikatsion beligining hisoblanishi belgilangan vaqt oralig`ida o`tish haqida fakt bo`lmaganida nazoratdan o`tish joyining avtomat tarzda yopilishi;

Identifikatsion belgilarni tanlashda xavfni bildiruvchi signalning berilishi (yoki nazoartdan o`tish joyining vaqtinchalik to`xtalishi);

- Ruxsat berilgan identifikatsion belgi xisoblanganidan so`ng belgilangan vaqt oralig`ida faktning yuqligi sababli Nazorat bo`yicha kirishning avtomatik ravishda yopilishi;
- identifikatsion belgilarni (kodlarni) tanlashda xavf signalining berilishi (yoki Nazoratdan o`tish joyin vaqtinchalik blokirovkalash);
- harakatdagi va xavfli hodisalarni ruyxatga olish va protokollashtirish;
- UU bilan aloqa utkazishda ruxsat berishning har bir nuqtasida UPU bilan hisoblashning avtonom bajarilishi.

Predmetlarning butun saqlanishi zarur bo'lgan karxona ob'ektlarida qo'riqlanadigan xonalardan ma'lumotlarning sanksiyalanmagan olib chiqilishin nazoart qiluvchi MBNT o'rnatilishi kerak.

UPU bajariluvchi qurilmalarda quyidagilarni ta'minlashi kerak;

- o'tish joyin qisman va to'liq yopish (polnoe perekrytie);
- qo'lda yoki avtomat tarzda (avariya holatlarida) ochish;
- UPU ichida odamni blokirovkalash (shlyuzlar va o'tuvchi kabinalar uchun);
- talab etilgan o'tkazuvchang imkoniyati.

UVIP hisoblagichlari quyidagilarni ta'minlashi kerak:

- identifikatorlardan identifikatsion belgilarni aniqlash;

kiritilgan identifikatsion belgini UU ma'lumotlar bazasida yoki xotirada saqlaniyotgan identifikatsion belgilar bilan solishtirish;

- foydalanuvchi identifikatsiyasida, UPU da ochilishida signalning berilishi;
- UU bilan ma'lumot almanushuvi.

UU quyidagilarni ta'minlashi kerak:

-UVIP dan ma'lumotni qabul qilish, o'ni qayta ishlash, berilgan turda ko'rsatish va UPU boshqarish signalin ishlab chiqish;

- kirish belgilarin o'rnatish imkoniyatidan kelib chiqqan holda ob'ektga keladigan qatnashuvchilarni va xodimlarning ma'lumotlar bazasin yuritish (kod kirish uchun vaqt oralig'i, kirishi darajasi . va.h.k.);

- kirish nuqtasi orqali xodim va tashrif buyuruvchilarning elektron ruyxat jurnalini yuritish;

- kirish nuqtalarida xavfli holatlar haqida ma'lumotning berilishi;

- UPU, UVIP va o'lar bilan bog'liq bo'lgan holatlarni va soz ishlashin nazorat qilish.

MBNT konsruktiv tarzda moduli tamoyil bo'yicha tuzilishi va quyidagilarni ta'minlashi kerak:

- bir turdagi texnik vositalarning navbatli tarzda o'zaro almashuvchangligi;
- texnik xizmat ko'rsatish va ekspulatatsiyaning qulayligi va remontga yoroqlilik;
- boshqarish elementiga sanksiyalanmagan dostupni cheklash;
- ekspluatatsiya jarayonidagi tartibga keltirish, xizmat ko'rsatish va almashtirishni talab etadigan barcha elementlarga, tugun va bloklarga sanksiyalangan kirish.

Lokal komp'yuterda joylashgan, serverga ulanishga harakatni bajaramiz. «Haqiqiylikni tekshirish» parametri serverga ulanishda autentifikatsiyani taqdim etadi- «Windows haqiqiylikni tekshirish» (Windows authentication) ko'rsatkichi tanlanishda tizim parametrlari sifatida foydalanuvchi ismi va parol ishlatiladi.

Agar barchasi to'g'ri bajarilsa, o'nda dasturning bosh oynasi ko'rinadi. Surovlar(Zaprosalar) rejimiga o'tish uchun «Sozdat` zapros (Zaprosni yaratish)» tugmasi bosiladi.

Zaprosalarni yaratish rejimiga o'tish

Ajratilgan ma'lumotlar bazasida ishlovchi, zaprosalar yaratilishin belgilab o'tamiz. «Sozdat` zapros (Zaprosni yaratish)» tugmasi bosilganidan so'ng SQL Management Studio muhiti rasmda ko'rsatilganidek turga ega bo'ladi (27 rasm). O'ng matn maydonida kiritilgan, Zaprosalarni bajaradigan, «Выполнит` (bajarish)» tugmasiga e'tibor bering, o'lar bajarish natijasini ko'rsatadi.

Filial tarmoq uchun ish vaqti hisobi va ruxsat berish nazorati

Tizimda xodimlarning dastur bilan ishlashida kirish huquqini bo'lishtirish imkoniyati o'rnatilgan.

Dasturda ish vaqtin (kechigish, erta ketish, ishga kelmaslik, berilgan grafikning bajarilishi va bajarilmasligi), kirish huquqin, ish haqini hisoblashda qo`llaniladigan 30 ortiq hisobot berilgan.

Agar zarurlik tug`ilsa, buyurtmachi hoqishi bo`yicha, yangi hisobotlar va harakatdagi hisobotlarga o`zgartirishlar qo`shilishi mumkin.

Bo`linma tuzilishin shakllantirish

Bo`linmalar tuzilishi xodimlar soni ko`p miqdorda bo`lganida dastur bilan ishlashni engillashtiradi. Ish grafigida, haqiqiy jadvalda va ko`pchilik hisobotlarda Siz xodimlarni bo`linma bo`yicha fil`trlashingiz mumkin.

Bo`linma tuzilishi ma`lumotnomasin ochish uchun quyidagi ketma ketlik bajariladi "**Glavnoe menyu->Spravochniki->Podrazdeleniya**" (**Bosh oyna-Ma`lumotnomalar- Bo`linma**). Bo`linmalar tuzilishi daraxt tarzli ko`rinishda bo`ladi va erkli tarzda o`rnatiladi. Siz harakatdagi pog`onaga, tuzilish ildiziga va harakatdagi bo`linma ichiga bo`linmani kiritishingiz mumkin.

Bo`linma quyidagi xarakteristikalariga ega:

- Nomi
- Kod
- Javobgar shaxs (Ba`zi hisobotlarda qo`llaniladi, masalan **T-12** va **T-13**)
- Ishning boshlanish vaqti (berilgan bo`linmadagi xodimlarning ish grafigin o`rnatishda qo`llaniladi, shart bo`yicha tashkilotning ish vaqti o`rnatiladi)
- Ishning yakunlanish vaqti
- Nomlanishi
- Qisqartilgan nomi
- Bosh direktor
- bosh buxgalter
- Izohlar

Bo`linma tuzilishi ma`lumotnomasi

Bo`linma uchun tegishli bo`lgan Yuridik shaxsni belgilash mumkin. Agar bo`linma ma`lumotnomasida tashkilot nomi ko`rsatilsa, o`nda bu T-13 tabelida ko`rinadi. Agar ko`rsatilmasa, o`nda tashkilot nomi umumiy sozlanishdan olinadi.

Foydalanuvchilar guruhi

Foydalanuvchilar guruhi xodimning dastur bilan ishlash imkoniyatin sozlashga imkon beradi. Xodimlar ma`lumotnomasida Siz xodim dastur foydalanuvchisi ekanligin va foydalanuvchilarning qay guruhiga tegishli ekanligin ko`rsatishingiz mumkin.

**"Gruppi pol`zovateley (Foydalanuvchilar guruhi)"** Ma`lumotnomasin redaktrlash uchun **"Spravochniki->Personal->Spravochnik grupp pol`zovateley"**(Ma`lumotnoma-Personal- foydalanuvchilar guruhi ma`lumotnomasi) tanlanadi.

Dasturda shartli tarzda bir foydalanuvchilar guruhi "Administrator" berilgan. Ushbu guruh xodimlari dastur bilan ishlashda maksimal huquqga ega.

Kirish huquqin sozlash uchun **"Prava dostupa"(Kirish huquqi) bosiladi.** Bundan tashqari, foydalanuvchilar guruhining kirish huquqi Personal ma`lumotnomasidan sozlanadi. Buning uchun xodim tanlanadi va personal ma`lumotnomasidagi **"Prava dostupa"** bosiladi

Foydalanuvchilar guruhi ma`lumotnomasi

Xodimlar ma`lumotnomasi

Xodimni tizimga kiritishni ta`minlovchi, asosiy ma`lumotnoma, o`larni bo`linmalar bo`yicha taqsimlash, barmoq izlarin olish va xodim haqidagi boshqa ma`lumotlar.

Xodimlar ma`lumotnomasiga kirish uchun **"Spravochniki->Spisok personala"** (Ma`lumotnoma- personal ma`lumotnomasi) tanlanadi.

Personal ruyxati

Xodimlar ma`lumotnomasining asosiy operatsiyalari

- Xodimni qo`shishi
- Xodimni o`zgartirish
- Xodimni olish
- Xodimni o`chirish
- Barmoq izlarin olish

- Xodim rasmi
- Servis funksiyalar

Xodimni qo`shish

Xodimni qo`shishning ikki rejimi bor: qo`shish masteri yordamida (shart bo`yicha) va faqat asosiy rekvizitlarni kiritish bilan tezlik bilan qo`shish.

Xodimni qo`shish masteri

Xodimni qo`shish masteri, xodimning asosiy rekvizitlarin to`ldirish bilan, yangi xodimni beshta qadam shart bo`yicha qo`shishini ta`minlaydi.

1qadam: Asosiy ma`lumotlarni kiritish. To`ltirishda xodim familiyasi shartli hisoblanadi. Shu bilan birga birinchi qadamda xodim rasmi ko`rsatiladi. Xodimning xizmat vazifasi xizmatlar vazifasi ma`lumotnomasidan olinadi. Otchestvosi kiritilganida xodim jinsi avtomat tarzda aniqlanadi.

2qadam: Kontakttagi va manzilga tegishli ma`lumotlarning kiritilishi.

3qadam: Agar xodim dastur foydalanuvchisi bo`lsa, o`ning tegishli bo`lgan foydalanuvchilar guruh ko`rsatiladi va belgi quyiladi (dastur bilan ishlash uchun huquqni aniqlash uchun) va dasturga kirish uchun parol beriladi (shart bo`yicha kirish paroli bo`sh qator bo`ladi). Agar xodim dastur foydalanuvchisi bo`lsa, va berilgan bo`linmani o`zgartirish huquqiga ega bo`lsa, o`nda "Redaktiruemo podrazdelenie" (Redaktrlanuvchi bo`linma) ko`rsatiladi. Ushbu holatda dasturda foydalanuvchi berilgan bo`linmani va o`nga qo`shimcha bo`lganlarin ko`rishi mumkin.

4qadam: Identifikatsiya usulin ko`rsatish. Ushbu qadamda xodimning barmoq izlari, magnit karta kodi (kontaktsiz) va kirish huquqi (agar qurilma identifikatsiya uchun parol ishlatasa) ko`rsatiladi. Agar magnit kod (kontaktsiz karta) berilsa "**Obnovit` spisok ne naydenных kart**" (**Aniqlanmagan kartalar ruyxatin yangilash**) funksiyasi beriladi. Ushbu funktsiya yordamida karta kodlarining berilgan ruyxati yangilanadi va o`nga qurilmaga o`rnatilgan karta qo`shiladi. Ushbu funktsiya "**Servis**" [spravochnika sotrudnikov](#). (ходим маълумотномаси) dan ham foydalaniladi. Agar tizimda "**schityvatel` administratora**" (administratorni belgilash) qurilmasi bo`lsa (PROKSIMUS va COM qurilmalari kontaktsiz kartalarni belgilovchi), karta qurilmaga yaqinlashtirilganida, karta kod avtomat tarzda maydonda belgilanadi.

5 qadam: Xodimning ish vaqti hisobi va kirish profilin berish. Agar ish vaqti hisobi profili ma`lumotnomasida profil` shartli tarzda berilgan bo`lsa, o`nda

xodimning ish vaqti hisobi profili maydoni avtomat tarzda to`ldiriladi. Kirish profilida shu tarzda to`ldiriladi. Agar xodimning ish vaqtin hisoblash va kirishin nazorat qilish zarur bo`lmasa, o`nda **"Ne zagrujat` sotrudnika na ustroystva"**(**Qurilmaga xodimni yuklash shart emas**) belgisi quyiladi. Agar qurilmaga o`zgartirishlar shu zohati tushishi zarur bo`lsa, o`nda personal ma`lumotnomasidagi **"Opovestit` ustroystva ob izmeneniyax"** (Qurilmani o`zgartirishlar haqida xabarlandirish) funktsiyasi bajariladi.

Xodimni tezlik bilan qo`shish

Ba`zida qo`shimcha ma`lumotlarni to`ldirmasdan xodimni tezda kiritish zarur. Buning uchun xodimni tezlik bilan qo`shish dialogi qo`llaniladi.

Xodimni redaktorlash

Xodimni redaktrlash uchun pastda ko`rsatilgan rasmdagidek, ruyxatdan xodimni tanlash kerak.

Xodimlar ruyxati

Xodim haqidagi ma`lumot to`rtta zakladkada redaktrlanadi: **"Osnovnoe"** (Asosiy) , **"Lichnie dannie"** (Shaxsiy ma`lumotlar), **"Dostup"**, **"Dopolnitel`no"** (Qo`shimcha).

Zakladkada xodimning asosiy rekvizitlari redaktrlanadi:

Familiya

- **Ismi**
- **Otasining ismi**
- **Jinsi**
- **Tabel raqami**
- **Bo`linma.** Kitoblar tugmasi bo`linmalar ruyxatiga tezda kirish uchun mo`ljallangan.

Lavozim.

- **Qabul sanasi.** Xodimning ishga qabul qilingan sanasi, ishga kelmagan va ish haqini to`g`ri hisoblash uchun ba`zi hisobotlarda qo`llaniladi. Shu bilan birga zakladkaga xodim rasmi ham berilishi mumkin va rasm kelish va ketishni belgilashda hodisalar monitorida ko`rinadi.

Shaxsiy ma`lumotlar

Zakladkada xodimning shaxsiy ma`lumotlari ko`rsatiladi. Ma`lumotni to`ldirish shartli emas.

Dostup

Zakladkada terminallarda xodimni ruyxatga olishda ta'sir qiluvchi, xodim ma'lumotlari ko'rsatiladi.

- **Dastur foydalanuvchisi.** Agar bu belgi ulangan bo'lsa, o'nda xodim, tanlangan foydalanuvchilar guruhiga muvofiq kirish huquqida dasturga kirishi mumkin. «Zadat` parol`» (Parolni berish) tugmasi yordamida dasturga kirish uchun xodim parolin berish mumkin. Shart bo'yicha parol bo'sh bo'ladi. Agar tizimga kirish uchun parol unitilsa «Lastik» tugmasi dasturga kirish uchun xodim parolin o'chiradi (shartli tarzda bu funktsiya dostup huquqi bo'yicha yopiq).

- **Foydalanuvchilar guruhi.** Xodim tegishli bo'lgan, foydalanuvchilar guruhi.

- **Bo'linmani. redaktrlash.** Agar bu maydonda bo'linma ko'rsatilsa, xodim dasturga kirganida, tanlangan bo'linma xodimlarin ko'radi va redaktrlaydi. Bu maydon belgilangan bo'linma uchun javobgar xodim tarafidan to'ldiriladi va boshqa foydalanuvchilar haqida ma'lumotni ko'rish kerak emas.

- **Karta kodi.** Terminallarni qo'llashda yoki kontaksiz kartalarni belgilashda magnitli yoki kontaksiz karta kodi. «Karta» tugmasi kartani USB belgilovchilarning o'stiga qo'ilganida karta kodi belgilanadi.

- **Berish/kirish parolin almashtirish.** Terminalga parol` bo'yicha ruyxatga olish holatida kirish paroli sharti.

- **Ish vaqti hisobi profili.** Xodim uchun hisobga olish profilin aniqlaydi

2. BOB. MA'LUMOTLAR BAZASINI DASTURLASH MUHITI

2.1. JAVA dasturlash tili va muhiti

Dastlab Java telefonlarga o'xshash, ma'ishiy elektron qurilmalarni dasturlash uchun muljallangan edi (Java ning rasmiy yaratilgan sanasi 1995 yil 23 may hisoblanadi). Keyinchalik Java ni brouzerlarni dasturlash uchun qo'llay boshlashdi - appletlar yaratildi. Undan keyin Java da to'la qonli ilovalar yaratish mumkinligi isbotlandi. Ularning grafik elementlarini komponentlar sifatidarasmiylashtirisha boshlashdi — JavaBeans dunyoga keldi. Bu bilan Java tarqoq tizimlar va CORBA texnologiya olami bilan mustahkam bog'langan oraliq dasturiy ta'minot olamiga kirib keldi. Serverlarni dasturlashga bir qadam qoldi, u ham qilindi servletlar va EJB (Enterprise JavaBeans) yuzaga keldi. Serverlar ma'lumotlar bazasi bilan doimiy muloqatda bo'lishligi kerak — shuning uchun JDBC (Java DataBase Connection) drayverlari yaratildi. Muloqat muvaffaqiyatli chiqdi. Ko'pchilik ma'lumotlarni boshqarish tizimlari va hatto operatsion tizimlar ham Java ni o'z yadrosi ichiga kiritishdi. Masalan, Oracle, Linux, MacOS X, AIX. Java kirib bormagan yo'nalishni juda kam uchratish mumkin, agar uchragan taqdirda ham u vaqtinchalik, Java u yerga ham tezda kirib boradi. Shuning uchun Java ni — texnologiya deb atashadi. Java ning bunday tez va keng tarqalishi maxsus yaratilgan dasturlash tilining ishlatilishidadir. Bu til ham texnologiyaga mos ravishda Java deb ataladi. Java tili, yaratuvchilarning fikriga ko'ra, Smalltalk, Pascal, C++ va boshqalarning eng yaxshi tomonlarini olib qolish va yomon tomonlaridan voz kechish asosida yaratilgan. Bu xususida har xil fikrlar bo'lishiga qaramasdan, Java dasturlash tili urganish uchun qulay, unda yozilgan dastur kodlari oson o'qiladi va sozlanadi.

Java dasturlash tili paydo bo'lishidan oldin dasturlar aniq bir operatsion tizim boshqaruvi ostida ishlaydigan qilib yaratilgan. Ma'lum bir operatsion tizim uchun yaratilgan dastur boshqa operatsion tizimida ishlay olmagan. Java dasturlash tili ushbu tushunchani o'zgartirib operatsion tizimga bog'liq bo'lmagan dasturlashni kiritdi. Java dasturlash tili zamonaviy dasturlash tili taminlab berishi kerak bo'lgan barcha funktsiyalarni o'z ichiga olganligi uchun qisqa vaqt ichida dasturchilar orasida keng tarqaldi. Jumladan, Java dasturlash tili quyidagi xususiyatlarga ega:

- Ob'ektlarga ixtisoslashish xususiyatlari
- Ko'pvazifalilik
- Avtomatik xotira menejmenti (keraksiz ob'ektlarni yig'ishtirish)
- Tarmoq va xavfsizlik xususiyatlari
- Platformaga bog'liq emaslik

Java dasturlash tili nisbatan yangi dasturlash tili xisoblansada ayni vaqtda boshqa dasturlash tillari singari mavjud imkoniyatlari bilan bir o'rinda turadi.

Java dasturlash tili kompilyatsiya va interpretatsiya qilinuvchi til xisoblanadi. Java birlamchi kodi avval kompilyator yordamida sodda ikkilik instruktsi, bayt-kodga o'giriladi. Ushbu bayt-kod Java virtual mashinasi uchun dastur amallarini bajarish uchun ko'rsatma bo'lib xizmat qiladi. Bayt-kod universal bo'lib turli platformalar uchun maxsus yaratilgan barcha Java virtual mashinalari yordamida bajarilishi mumkin. Bu o'z navbatida Java dasturini platformaga bog'liq bo'lmasligini ta'minlaydi.

Aksariyat zamonaviy dasturlash tillari inson uchun unda dastur yozishi va tushinishini osonlashtirib tuzilgan. Bunday dasturlar yuqori-darajali dasturlash tillari deb ataladi. Kompyuter tushunadigan tilni mashina tili deb ataladi va ular past-darajali tillar deb ataladi. Yuqori-darajali dasturlash tilida yozilgan dasturni kompyuterda ishga tushirishdan oldin uni mashina tiliga o'girib olish kerak. Bunday o'giruvchi dasturni kompilyator va o'girish jarayonini kompilyatsiya deb ataladi.

Aksariyat dasturlash tillarining bitta kamchiligi bu ularning kompilyatorlari yuqori-darajali dasturlash tilida yozilgan dasturni to'g'ridan-to'g'ri mashina tiliga o'giradi. Xar-hil kompyuterlar xar-hil mashina tilini ishlatishi sababli xar-bir kompyuter turi uchun o'zining maxsus kompilyatori zarur bo'ladi. Java dasturlash tili kompilyatsiyaga boshqacha yondashadi.

Java kompilyatori dasturni aniq bir kompyuterning mashina kodiga tarjima qilmaydi. Buni o'rniga kompilyator dasturni *bayt-kod* deb nomlanuvchi tilga o'giradi. Bayt-kod aniq bir kompyuterning mashina kodi xisoblanmaydi. Bayt-kod Java virtual mashinasining mashina kodi xisoblanadi. Java virtual mashinasi o'z navbatida bayt-kodni o'zi joylashgan kompyuterning mashina kodiga o'girib amalga oshiradi.

Java dasturini bajarish uchun quyidagilarni bajarish kerak bo'ladi. Dasturchi birlamchi kodni *java* kengaytmali faylga saqlaydi. So'ng, Java kompilyatori yordamida birlamchi kodni kompilyatsiya qilib *class* kengaytmali fayl xosil qiladi. Xosil bo'lgan faylni Java interpretatori yordamida bajaradi.

Java dasturlash tilida dastur tuzish va uni ishga tushirish jarayonini quyidagi misol yordamida ko'rib o'tamiz. Ushbu misolda keltirilgan kod sintaksisi va operatorlariga emas, balki dastur tuzish va ishga tushirish jarayoniga e'tibor qilamiz.

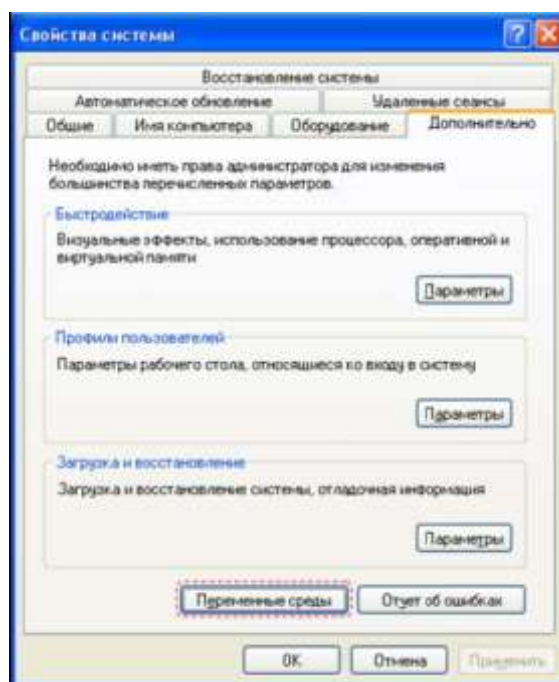
Java Dasturlash Vositasini o'rnatish

Javada dasturlash uchun avval Java Dasturlash Vositasini kompyuterga o'rnatish kerak bo'ladi. Xozirgi paytda eng to'liq va oxirgi versiyalari Solaris, Linux va Windows operatsion tizimlari uchun mavjud. Java Dasturlash Vositasini kerakli operatsion tizim uchun <http://java.sun.com> manzili orqali tortib olish mumkin. Ushbu qo'llanmada Windows operatsion tizimi asosiy platforma sifatida ishlatilgan va qo'llanma yozilishi paytida Javaning so'nggi versiyasi 1.6 bo'lgan.

Tortib olingan Java Dasturlash Vositasini kompyuterga quyidagi papkaga o'rnatamiz:

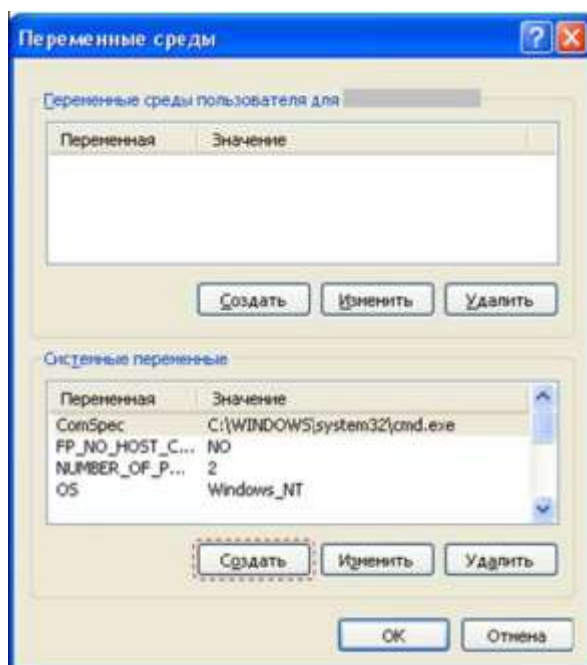
C:\Program Files\Java\jdk1.6

Kommanda satri orqali Java kompilyatori va interpretatoridan foydalanish uchun Windowsni muhit o'zgaruvchilarini belgilash kerak bo'ladi. Buning uchun sistema xususiyatlari oynasidan shu nomli tugmani tanlash kerak bo'ladi.



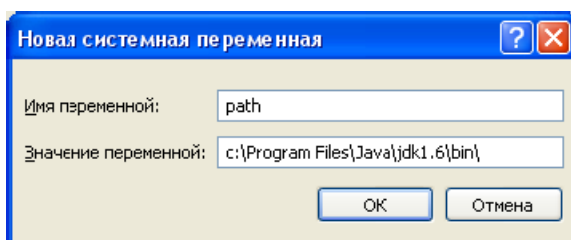
Windows operatsion tizimining xususiyatlar oynasi

Natijada muhit o'zgaruvchilari oynasi ochiladi.



Muhit o'zgaruvchilari oynasi

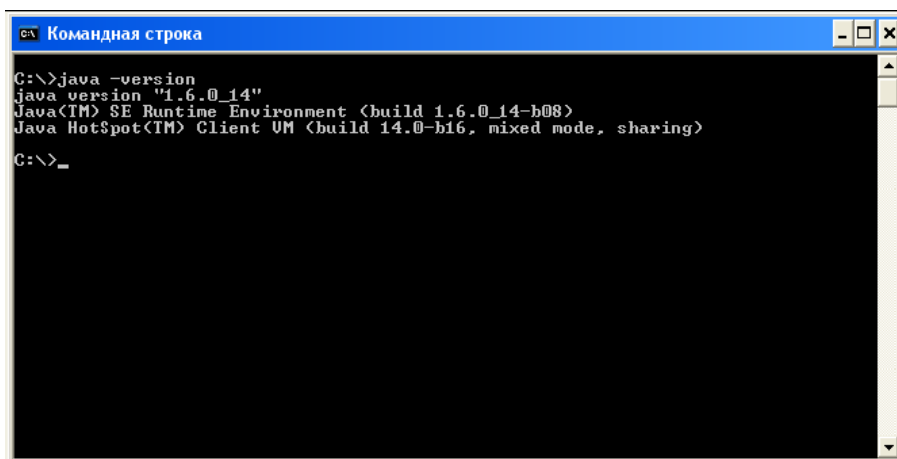
Ushbu oynada Создать tugmasi orqali quyidagi yangi muhit o'zgaruvchisini kiritib olamiz: *path* va bizning xolimizda uning qiymatini *c:\Program Files\Java\jdk1.6\bin* deb belgilaymiz.



Yangi muhit o'zgaruvchisini yaratish dialog oynasi

Qiymatlarni to'g'ri kiritilganligini komanda satridan quyidagi buyruq yordamida tekshirib olishimiz mumkin:

Java versiyasi haqida ma'lumot



Dasturlash muhitini tanlash

Java dasturlash tilida dastur yozish uchun quyidagi uch xil muhitdan foydalanish mumkin:

- Java Dasturlash Vositasi va biron-bir matn muxarriri (masalan, Notepad);
- Integrallashgan Dasturlash Muhitidan foydalanish (masalan, Eclipse);
- Java Dasturlash Vositasi va u bilan integrallashgan matn muxarriridan foydalanish (masalan, TextPad);

Integrallashgan Dasturlash Muhitlari asosan ko'plab birlamchi kod fayllaridan iborat dasturlar bilan ishlash uchun mo'ljallangan. Ushbu dasturlash muhitlari dasturlashni osonlashtirish uchun ko'plab uskunalarni o'z ichiga oladi, masalan xatoliklarni aniqlovchi (debugger) va versiyalarni boshqaruvchi tizimlar.

Sodda dasturlarni tuzish uchun biror-bir matn muxarriri yoki Java Dasturlash Vositasi bilan integrallashgan matn muxarriri qo'llash mumkin. Birinchi xolatda dasturning birlamchi kodi matn muxarriri yordamida kiritiladi va komanda qatori orqali kompilyatsiya qilinadi va ishga tushiriladi. Ikkinchi xolatda dasturning birlamchi kodi integrallashgan matn muxarriri yordamida kiritiladi va muxarrir ichida kompilyatsiya qilinadi va ishga tushiriladi.

Java birlamchi kod strukturasi va main() metodi

Java dasturlash tilida birlamchi kod birlamchi kod fayliga kiritilib bitta klassni ifodalaydi. Klass dasturning bir qismini namoyon etadi, ba'zi xollarda kichik dastur bitta klassdan iborat bo'lishi mumkin. Klass figurali qavslar ichida yozilishi kerak.

```
public class Program1
{
//dastur kodi
}
```

Klass odatda bir necha metodlarni o'z ichiga olishi mumkin. Metodlar ushbu klassga doir amallarni bajarish ko'rsatmalaridan tashkil topadi. Metodlar klass ichida, ya'ni figurali qavslar orasida, e'lon qilinishi kerak.

```
public class Program1
{
void go()
{
//metod kodi
}
```

```
}
```

Metodning figurali qavslari ichiga ushbu metod bajarilishi kerak bo'lgan ko'rsatmalar kiritiladi. Metod odatda bir-necha ifodalar to'plamidan tashkil topadi. Umumlashtirib aytganda, klass birlamchi kod fayliga kiritiladi. Metodlar klass ichiga kiritiladi. Ifodalar metodlar ichiga kiritiladi.

Java virtual mashinasi ishga tushganda u bajarayotgan klassda joylashgan quyidagi metodni izlaydi:

```
public static void main(String[] args)
{
//metod kodi
}
```

Keyin esa ushbu metodning figurali qavslari ichida joylashgan barcha instruktsiyalarni bajaradi. Xar-bir Java dasturi kamida bitta klassni va bitta main() metodini o'z ichiga olishi kerak.

Java birlamchi kod strukturasi va main() metodi

Java dasturlash tilida birlamchi kod birlamchi kod fayliga kiritilib bitta klassni ifodalaydi. Klass dasturning bir qismini namoyon etadi, ba'zi xollarda kichik dastur bitta klassdan iborat bo'lishi mumkin. Klass figurali qavslar ichida yozilishi kerak.

```
public class Program1
{
//dastur kodi
}
```

Klass odatda bir necha metodlarni o'z ichiga olishi mumkin. Metodlar ushbu klassga doir amallarni bajarish ko'rsatmalaridan tashkil topadi. Metodlar klass ichida, ya'ni figurali qavslar orasida, e'lon qilinishi kerak.

```
public class Program1
```

```

{
void go()
{
//metod kodi
}
}

```

Metodning figurali qavslari ichiga ushbu metod bajarilishi kerak bo'lgan ko'rsatmalar kiritiladi. Metod odatda bir-necha ifodalar to'plamidan tashkil topadi. Umumlashtirib aytganda, klass birlamchi kod fayliga kiritiladi. Metodlar klass ichiga kiritiladi. Ifodalar metodlar ichiga kiritiladi.

Java virtual mashinasi ishga tushganda u bajarayotgan klassda joylashgan quyidagi metodni izlaydi:

```

public static void main(String[] args)
{
//metod kodi
}

```

Keyin esa ushbu metodning figurali qavslari ichida joylashgan barcha instruktsiyalarni bajaradi. Xar-bir Java dasturi kamida bitta klassni va bitta main() metodini o'z ichiga olishi kerak.

Java birlamchi kod strukturasi va main() metodi

Java dasturlash tilida birlamchi kod birlamchi kod fayliga kiritilib bitta klassni ifodalaydi. Klass dasturning bir qismini namoyon etadi, ba'zi xollarda kichik dastur bitta klassdan iborat bo'lishi mumkin. Klass figurali qavslar ichida yozilishi kerak.

```

public class Program1
{
//dastur kodi
}

```

Klass odatda bir necha metodlarni o'z ichiga olishi mumkin. Metodlar ushbu klassga doir amallarni bajarish ko'rsatmalaridan tashkil topadi. Metodlar klass ichida, ya'ni figurali qavslar orasida, e'lon qilinishi kerak.

```
public class Program1
{
void go()
{
//metod kodi
}
}
```

Metodning figurali qavslari ichiga ushbu metod bajarilishi kerak bo'lgan ko'rsatmalar kiritiladi. Metod odatda bir-necha ifodalar to'plamidan tashkil topadi. Umumlashtirib aytganda, klass birlamchi kod fayliga kiritiladi. Metodlar klass ichiga kiritiladi. Ifodalar metodlar ichiga kiritiladi.

Java virtual mashinasi ishga tushganda u bajarayotgan klassda joylashgan quyidagi metodni izlaydi:

```
public static void main(String[] args)
{
//metod kodi
}
```

Keyin esa ushbu metodning figurali qavslari ichida joylashgan barcha instruktsiyalarni bajaradi. Xar-bir Java dasturi kamida bitta klassni va bitta main() metodini o'z ichiga olishi kerak.

2.2 SQLite haqida

SQLite bir Open Source bazasi hisoblanadi. SQLite SQL sintaksisi, bitimlar va tayyor jadvallar kabi standart ilishkisel bazasi xususiyatlarini qo'llab-quvvatlaydi.

Ma'lumotlar bazasi Runtime uni boshqa ish vaqti ko'milgan bo'lgan yaxshi nomzod qiladi (taxminan. 250 KBayt) da cheklangan xotira talab qiladi. SQLite va (Java ikki barobarga o'xshash) REAL (Java uzoq o'xshash), INTEGER (Java string o'xshash) ma'lumotlar turlari bulsin qo'llab-quvvatlaydi. Boshqa barcha turdagi ma'lumotlar

bazasida saqlanadi olaman oldin bu sohalarda biriga aylanadi lozim. Ustunlar uchun yozilgan turlari belgilangan xil, masalan, aslida bo'lsa, SQLite o'zi tasdiqlamoq emas **Android ichida SQLite**

SQLite har bir Android qurilmaning ichiga joylashganki. Android bir SQLite ma'lumotlar bazasini foydalanish bazasi o'rnatish amaliyoti yoki boshqaruvini talab qilmaydi. Siz faqat yaratish va ma'lumotlar bazasini yangilash uchun SQL iboralar aniqlash kerak. Keyin bazasi avtomatik ravishda Android platformasi tomonidan siz uchun boshqariladi. Bir SQLite ma'lumotlar bazasiga Access fayl tizimini fosh o'z ichiga oladi. Bu sekin bo'lishi mumkin. Shuning uchun u doim mos kelmaydigan ma'lumotlar bazasi operatsiyalarini amalga oshirish tavsiya etiladi. Dastur ma'lumotlar bazasini yaratadi bo'lsa, bu ma'lumotlar bazasi katalog DATA / Data / APP_NAME / bazalari / filename saqlangan sukut hisoblanadi. Yuqorida axborotnomasining qismlari quyidagi qoidalar asosida barpo etiladi. DATA yo'l qaysi Environment.getDataDirectory () usul qaytib hisoblanadi. APP_NAME dastur nomidir. Filename siz bazasi uchun dastur kod tanlashingiz nomidir. Yaratish va SQLiteOpenHelper bilan ma'lumotlar bazasini yangilash. Yaratish va Android ilova bir ma'lumotlar bazasini yuksaltirish uchun siz SQLiteOpenHelper sinfnig bir kichik sinfida yaratish. Sizning kichik guruhi konstruktor Siz bazasi nomini va joriy ma'lumotlar bazasi versiyasini aniqlash, SQLiteOpenHelper super () usulini chaqiradi. Bu sinfda yaratish va ma'lumotlar bazasini yangilash uchun quyidagi usullari bekor qilish kerak.

- `onCreate ()` - ma'lumotlar bazasi murojaat lekin hali yaratilmagan bo'lsa, doirasida tomonidan, deyiladi.
- `onUpgrade ()` - ma'lumotlar bazasi versiya dastur kodi ko'paydi bo'lsa, deb atalgan. Bu usul mavjud ma'lumotlar bazasi diagramma yangilash yoki mavjud ma'lumotlar bazasini tomchi va `onCreate ()` usuli orqali uni qayta imkonini beradi.

Har ikki uslub bazasi Java vakillik parametr sifatida bir `SQLiteDatabase` ob'ekt olasiz. `SQLiteOpenHelper` sinf `getReadableDatabase ()` va `getWritableDatabase ()` `SQLiteOpenHelper` ob'ektga kirish uchun usullar beradi; ham o'qib yoki holatini yozish. Ma'lumotlar bazasi jadvallarni jadvalda birlamchi kalit uchun identifikator `_id` foydalanish kerak. Bir necha Android vazifalari Ushbu standarti tayanib.

SQLiteDatabase

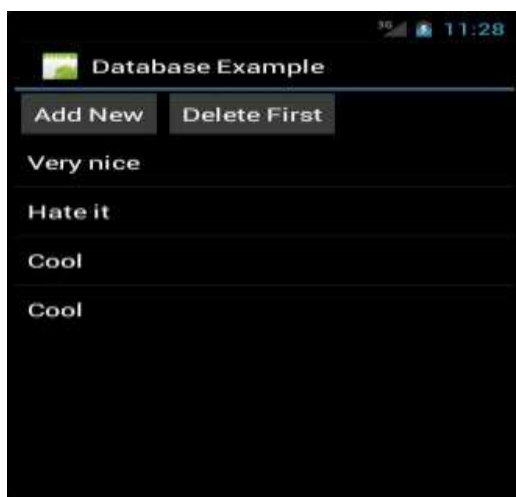
`SQLiteDatabase` Android bir SQLite ma'lumotlar bazasi bilan ishlash uchun asosiy sinf va ochish uchun usullarini, so'rog'ini, yangilash beradi va ma'lumotlar bazasini yopish. Batafsil o'ziga xos `SQLiteDatabase` `Insert ()`, yangilash `()` va o'chirish `()` usullarini beradi. Bundan tashqari, u to'g'ridan-to'g'ri SQL iboralar amalga oshirish imkonini beradi `execSQL ()` usulini beradi. `rawQuery ()` to'g'ridan-to'g'ri usuli sifatida bir SQL ni tanlang bayonot qabul qiladi. `So'rovlar ()` SQL so'rovlar aniqlash uchun tuzilgan interfeysi beradi. `SQLiteQueryBuilder` SQL so'rovlarni hosil qilishga yordam beradi, bir qulaylik sinf.

SQLite foydalanish

Quyida bir SQLite ma'lumotlar bazasi bilan ishlash uchun qanday qilib ko'rsatadi. Biz uchun ma'lumotlarni boshqarish uchun ma'lumotlar kirish obyekti (DAO) foydalanadi. DAO bazasi aloqasi tashish uchun va ma'lumotlarni kirish va o'zgartirish uchun mas'ul hisoblanadi. Bizning

foydalanuvchi interfeysi kodi shijoati qatlami bilan shug'ullanish kerak emas, shuning uchun u ham, real Java ob'ektlariga ma'lumotlar bazasi moslamalarni o'zgartiradi.

Olingan dastur quyidagi kabi paydo bo'ladi.



2.35.rasm. SQLite baza.

A DAO foydalanish har doim ham to'g'ri yondashuv emas. A DAO Java model moslamalarni yaratadi; Agar model ob'ektlarini yaratish oldini olish mumkin, deb to'g'ridan-to'g'ri yoki ContentProvider orqali ma'lumotlar bazasi yordamida odatda ko'proq resurs samarali hisoblanadi. SQLite MBBT bilan ishlash ilova yaratilishida MBBTdan foydalaniladi. Ko'p hodisalarda ORM (Object-Relationship Mapping) deb nomlanuvchi qulay instrumentalar ishlatiladi. Berilgan ma'lumotlarni obyektlarga bir yoki bir necha jadvallarga joylashtirish dasturlash tilida beriladi. Bundan tashqari

ORM MBBT bilan birgalikda majburiyatlarni o'zi-ga olib, jadval strukturasini va konkretlikdan qochib eng muhim tomonlaridan foydalanishga harakat qiladi. Afsuski, hozirgi vaqtda ORM mobil platformasining kuchi chegaralanganligi bois androidda amaliyotda qo'llanilamaydi. Ilova ishlashi-da aql bilan yondashish MBBT bilan barcha o'zaro aloqalarni bir sinfdan inkapsyulatsiya qilishdir. Metodlar esa ilova qolgan komponentlarning kerakli xizmatlarini bajaradi. Yaxshi amaliyot MBBTdan o'zining ishiga olib, yordamchi sinfining yaratilishidan iborat.

Mazkur sinf odatda ma'lumotlar bazasi bilan o'zaro birgalik-da inkapsyulatsiya bo'lib, obyektlarni qo'shish, o'chirish va o'zgartirishning o'ziga xos usullarni intuitive ravishda qat'iy mazmunini beradi. Ma'lumotlar bazasi adapteri shuningdek ma'lumotlar bazasini yaratish, yopish va ochish uchun metodlarni hammasini aniqlaydi va ma'lumotlar bazasiga so'rovlarni qayta ishlashga yuboradi. Adapterning ishlashi pastda berilgan.

```
public class SampleDBAdapter { private static final String DATABASE_NAME =
"SampleDatabase.db"; private static final String DATABASE_TABLE = "SampleTable"; private
static final int DATABASE_VERSION = 1;
// Indeks ustunining nomi public static final String KEY_ID =
"_id"; // Har bir ustun uchun nom berish public static final String
KEY_NAME = "name"; public static final int NAME_COLUMN =
1; // MBni yaratish uchun SQL- so'rov private static final String
DATABASE_CREATE = "create table "
+ DATABASE_TABLE + " (" + KEY_ID
+ " integer primary key autoincrement, " + KEY_NAME
+ " textnotnull);";
// MB obyektni saqlash uchun o'zgaruvchi
private SQLiteDatabase db; // Dastur
konteksti private final Context context;
// MBni yangilash va ochish uchun yordamchi klass private
myDbHelper dbHelper;
// Konstruktor public SampleDBAdapter(Context _context) { context
= _context; dbHelper = new myDbHelper(context,
DATABASE_NAME, null,
DATABASE_VERSION); }
// Ma'lumotlar omboriga kirish public SampleDBAdapter
open() throws SQLException {
try {
db = dbHelper.getWritableDatabase();
}
catch (SQLException e) { db =
dbHelper.getReadableDatabase();
}
return this;
}
// Mbni yopish
public void
close() {
db.close();
}
}
// Ma'lumotlarni qo'shish metodi, bu metod ma'lumot indeksini qaytaradi. public long
insertEntry(SampleObject _SampleObject) {
// Bu yerda o'z ichida kerakli ma'lumotlar joylashgan va MBga qo'yilishi
//rejalashtirilgan ContentValues obyekti yasaladi return index;
}
// Indeksi bo'yicha ma'lumotni o'chirish public
boolean removeEntry(long _rowIndex) {
```

```

return db.delete(DATABASE_TABLE, KEY_ID +
"=" +
_rowIndex, null) > 0;
}
// Barcha ma'lumotlarni olish metodi public Cursor getAllEntries() {
return db.query(DATABASE_TABLE, new String[] { KEY_ID, KEY_NAME
},
null, null, null, null, null);
}
// indeks bo'yicha obyektning ekzemplarini natija sifatida qaytaradi public
SampleObject getEntry(long _rowIndex) {
// kursorni qabul qiladi, MBdan kerakli ma'lumotlarni ko'rsatadi return objectInstance;
}
// Indeks bo'yicha obyektini o'zgartirish public boolean updateEntry(long _rowIndex,
SampleObject _SampleObject) {
// SampleObject asosida ContentValues obyektini yasash
// jadvalda satrni yangilash uchun qo'llash return
true; // Yangilansa true, aks holda false
}

```

3.BOB KORXONAGA KIRUVCHILARNI NAZORAT QILUVCHI TIZIM MA'LUMOTLAR BAZASINI ISHLAB CHIQISH

3.1 Davomat dasturi uchun MBBT tanlash va berilganlar bazasi strukturasini shakllantirish

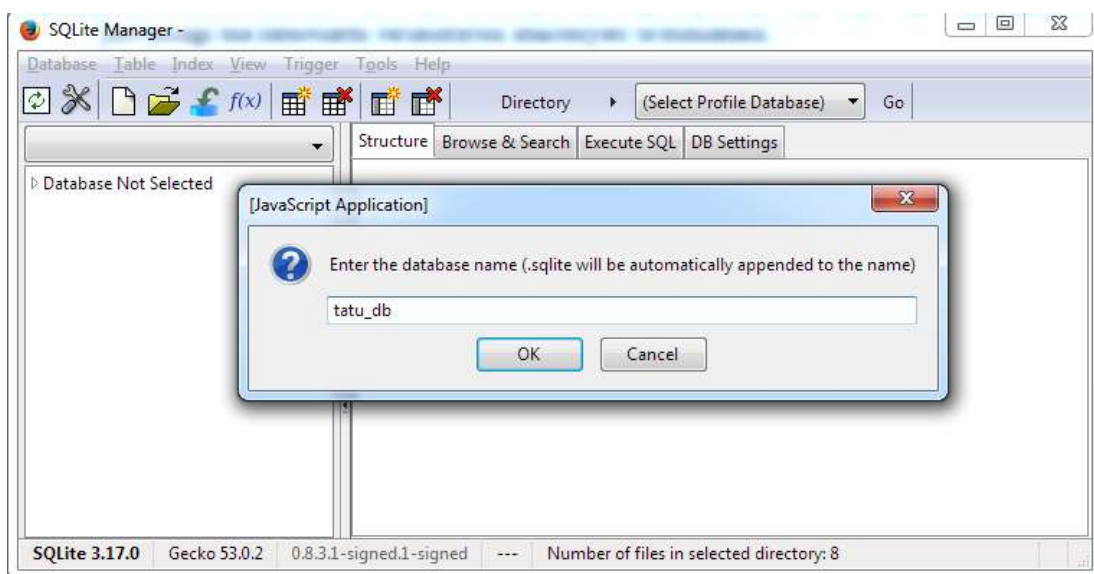
Davomat dasturini yaratishda juda ommabop hisoblanuvchi SQLite MBBT tanlab olindi. Bu relyatsion ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi bo'lib, unda relyatsion bazada ma'lumotlar alohida jadvallarda saqlanadi, shuning hisobidan tezlikka erishish mumkin. Jadvallar o'zaro munosabatlar yordamida bog'lanadi, shuning hisobiga so'rovni bajarganda bir nechta jadvaldagi ma'lumotlarni birlashtirish imkoniyati ta'minlanadi.

Idora xisobida oliygoh tanlangan bolib, universitet talabalari haqidagi ma'lumotlardan tashkil topgan tatu_db nomli berilganlar bazasini yaratamiz. Ushbu berilganlar bazasida talabalarning familiyasi, ismi, ta'im yo'nalishi, kursi, darsga kelgan sana va vaqti ma'lumotlarni saqlash ko'zda tutiladi.

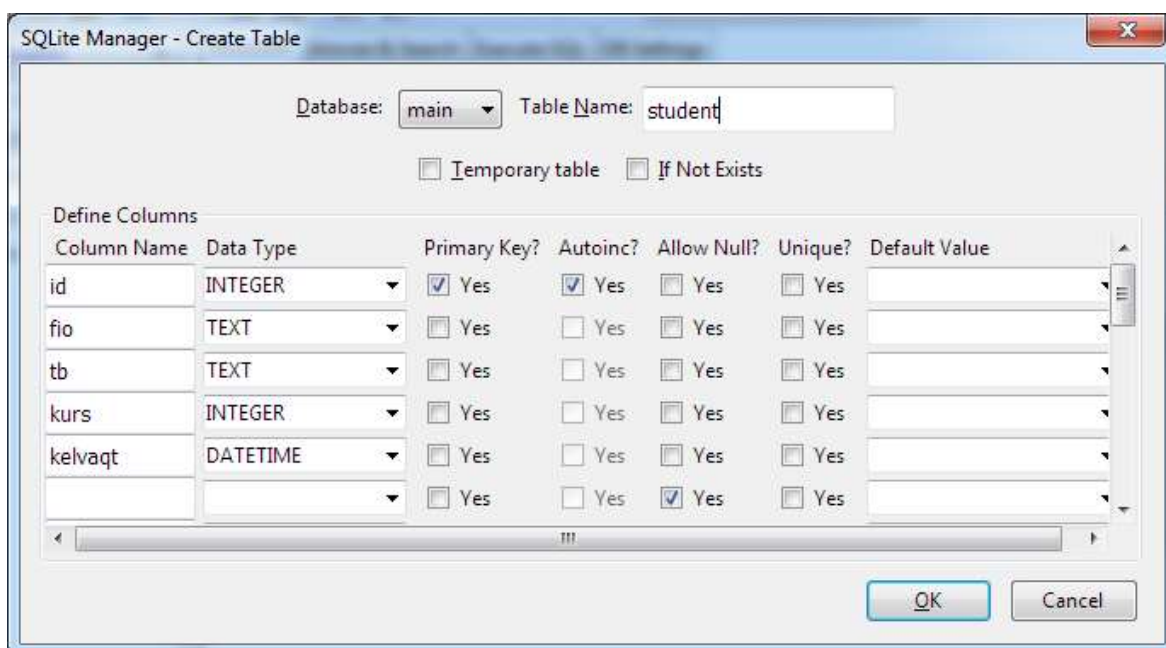
SQLite MBBTda berilganlar bazasini yaratish usuli quyidagi keltirilgan:

SQLite Manager dasturida ishga tushiliriladi.

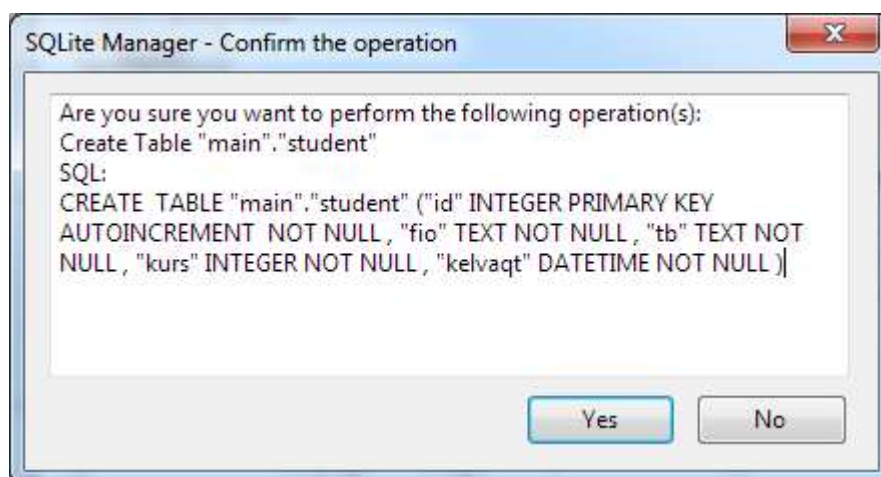
Database menyusi => New Database menyusi tanlanadi. Berilganlar bazasi nomini "tatu_db" dep kiritamiz.



Jadval yaratish uchun Table=>Create Table menyusi tanlanadi va paydo bo'lgan dialog oynasi quyidagi ko'rinishda to'ldiriladi.



OK tugmasi tanlanadi va quyidagi tasdiqlash dialog oynasi paydo bo'ladi.



Jadval yaratilishini tasdiqlash uchun Yes tugmasi tanlanishi kerak. Davomat berilganlar bazasi foydalanishga tayor bo'ldi.

3.1.1. Ro'yxatga olish dasturini yaratish

Ro'yxatga olish dasturi talabalar davomatini nazorat qilishda foydalaniladi. Ro'yxatga olish uchun talaba o'zining shaxsini tasdiqlovchi maxsus ruxsatnomasini web-kamera qurulmasiga taqdim etishi lozim. Ro'yxatga olish dasturi web-kamera yordamida ruxsatnomada tasvirlangan BarKodni o'qib oladi va uni dekoderlash algoritmi yordamida talaba haqidagi ma'lumotga ega bo'ladi.

BarKodning umumiy ko'rinishi quyidagi rasmda tasvirlangan.



BarKod ko'rinishi

Bu ko'rinishdagi tasvirlar dekoderlash uchun ZXing Project dep nomlanuvchi maxsus kutubxodan foydalanish mumkin. Bu kutubxona Java tilida

yozilgan bo'lib, Java dasturlash tili bila birgalikda foydalanish juda qulay hisoblanadi.

Demak, yuqoridagi rasmda tasvirlangan BarKodni dekodeqlashning dastur fragmenti quyidagicha:

Map hintMap;

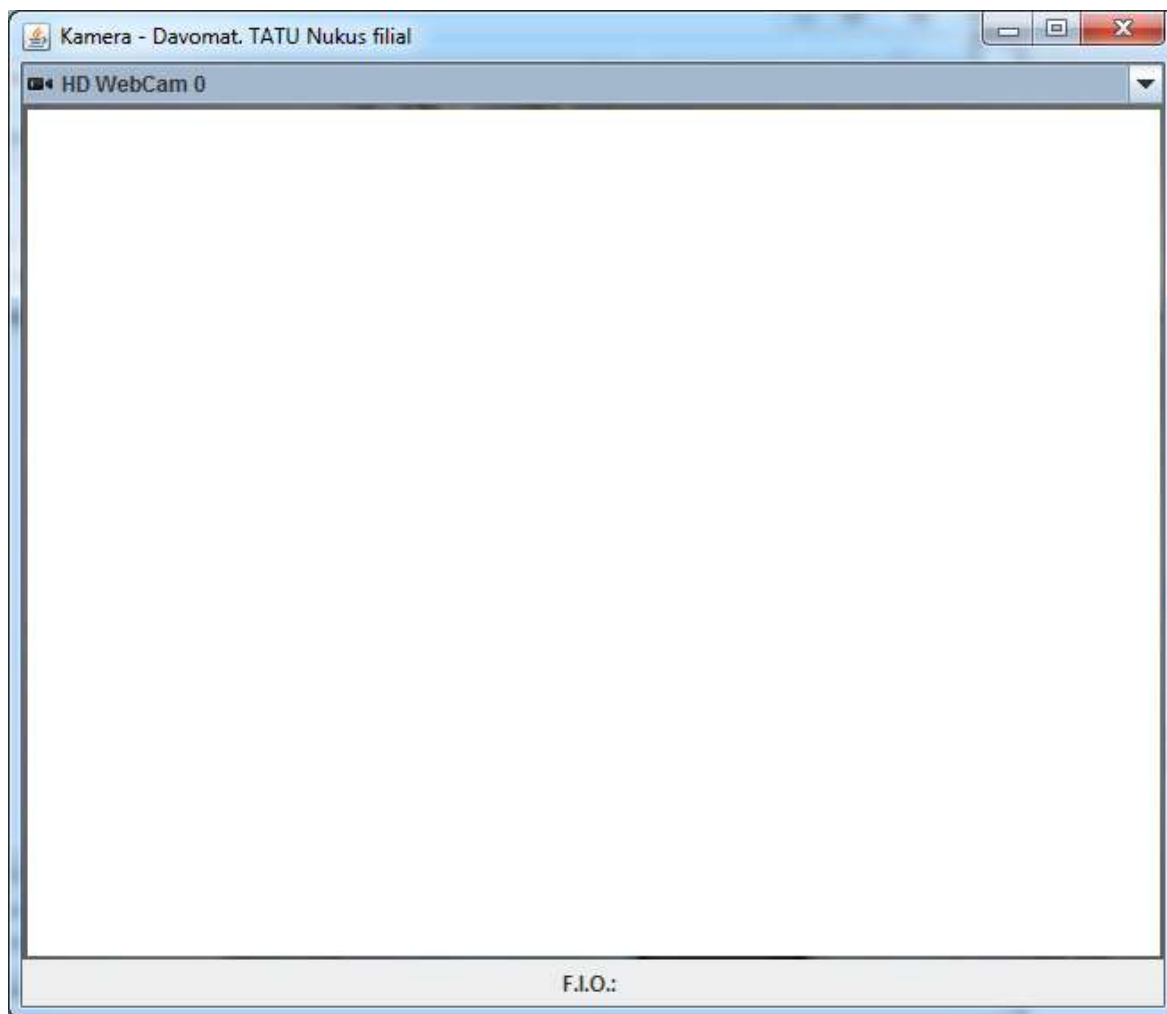
```
BinaryBitmap binaryBitmap=new BinaryBitmap(new HybridBinarizer(new
BufferedImageLuminanceSource( webcam.getImage() )));
Result qrCodeResult = null;
try {
qrCodeResult=new MultiFormatReader().decode(binaryBitmap);
}catch(NotFoundException ex) {
Logger.getLogger(WebcamViewerExample.class.getName()).log(Level.SEVERE
, null, ex);
}
```

Bu erda BinaryBitmap sinfi orqali binaryBitmap obykti hosil qilinadi va unda web-kameradan olingan tasvir HybridBinarizer sinfi yordamida ikkilik shaklga o'tkazilib, nuqtali oq-qara tasvirga ega bo'ladi.

Olingan nuqtali oq-qara tasvir MultiFormatReader sinfi orqali dekorlanib, SQLite MBBT bazasiga kiritiladi. Bazaga kiritish programma fragmenti quyida keltirilgan:

```
SQLite ss;
try{
ss = new SQLite();
ss.connect();
ss.Insert( fio, k, tb);
myString = r;
ss.close();
}
catch (SQLException ex){
JOptionPane.showMessageDialog(this, "Qa'te: " + ex.getMessage());
}
```

Ro'yxatga olish dasturining interfeysi quyidagi rasmga tasvirlangan.



Ro'yxatga olish dasturining interfeysi

3.1.2 Hisobot berish dasturini yaratish

Davomat haqida ma'lumotlarni olish uchun hisobot beruvchi dastur yaratamiz. Bu dastur ham yuqorida yaratilgan "tatu_db" MBBTsidan foydalandi. Dasturning vazifasi bazadagi ma'lumotlarni olish, uni jadval shaklidagi ko'rishda tasvirlashdan iborat.

Bularni amalga oshirish uchun birinchi navbatda SQLite MBBT ga bog'lanish lozim. SQLite MBBT bog'lanish programma fragmenti quyida keltirilgan:

```
try{
```

```

Class.forName("org.sqlite.JDBC");
con=DriverManager.getConnection("jdbc:sqlite:tatu_db.db");
}catch(ClassNotFoundException | SQLException e)
{
return false;
}

```

Bu erda Class.forName sinfi orqali org.sqlite.JDBC drayveri yuklanib olinadi. DriverManager-ning getConnection metodi yordamida “tatu_db.db” berilganlar bazasiga bog’lanish amalga oshiriladi.

Keyingi qadamda talabalar jadvalidagi ma’lumotlarni SQL so’rovi yordamida dastur interfeysiga yuklab olinadi.

```

try(Statement stmt = con.createStatement();
ResultSet rs=stmt.executeQuery("select id, fio,tb,kurs,kelvaqt from
students order by id desc");)
while(rs.next()){
String[] a = new String[columnCount];
for(int i=0; i<columnCount; i++)
a[i] = rs.getString(i+1);
tm.addRow(a);
}
tm.fireTableDataChanged();

```

Davomat haqida ma’lumotlarni ko’rish dasturining interfeysi quyidagi rasmda tasvirlangan.

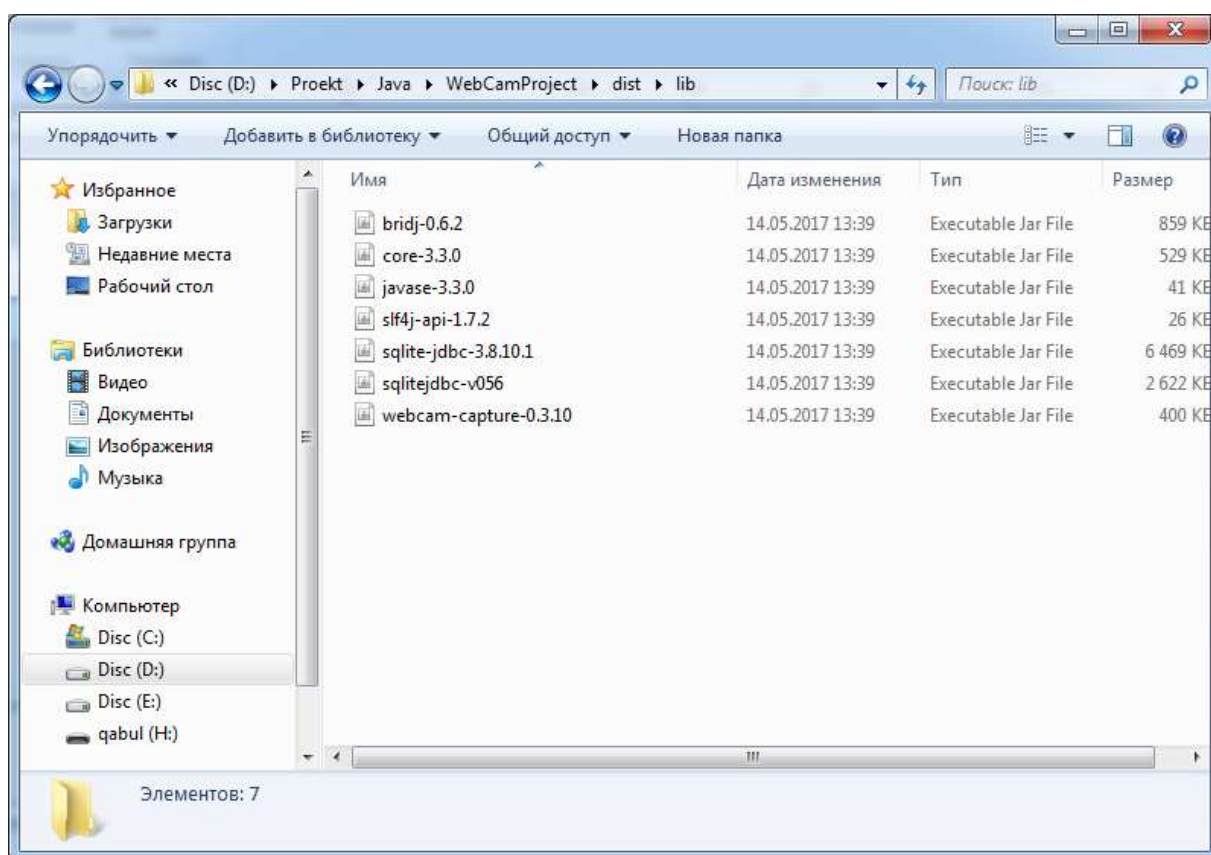
No	Familiyasi, ismi	Ta'lim yo'nalishi	Bosqich	Sana/vaqt
125	Kalenbaev K.K.	AT	4	2017-05-14 08:48:35
124	Aybosinov L.L.	AT	3	2017-05-14 08:48:09
123	Baltaev B.B.	TELEKOM	2	2017-05-14 08:47:29
122	Kamalova K.A.	IAT	4	2017-05-14 08:46:39
121	Esimbetov E.E.	AT	3	2017-05-14 08:46:14
120	Barliqbaev B.B.	AT	2	2017-05-14 08:45:27
119	Barliqbaev B.B.	AT	2	2017-05-14 08:45:26
118	Kamalova K.A.	IAT	4	2017-05-14 05:54:50

3.2 Dasturdan foydalanish yoriqnomasi

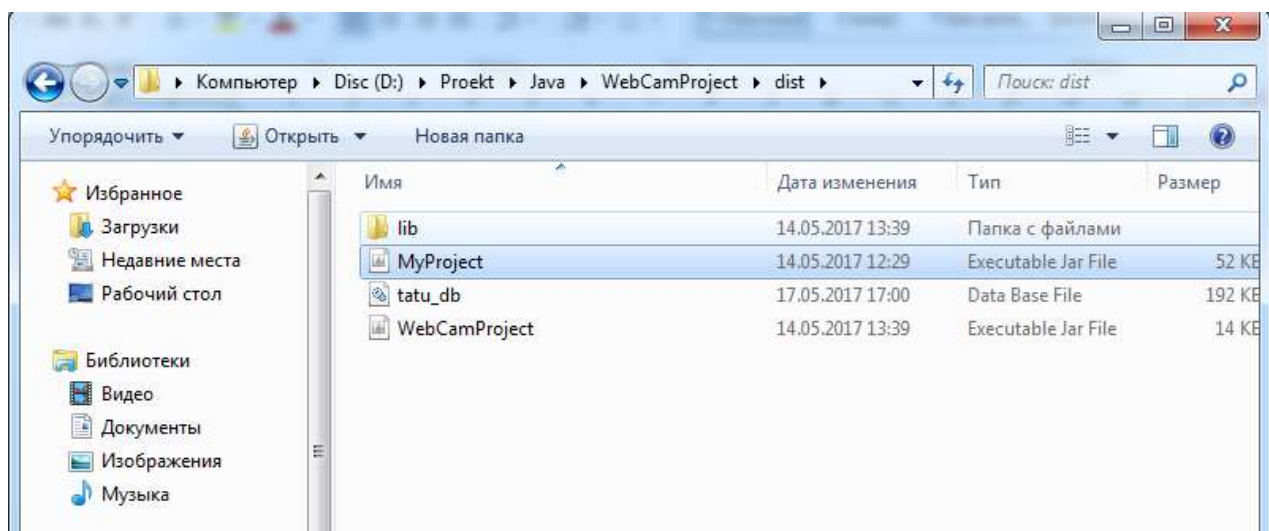
Ishlab chiqilgan dasturiy taminotni ishga tushirish uchun quyidagi amallarni bajarishimiz zarur

dasrtlab . veb kamera ulangan yoki zamonaviy noutbooklarga dastur ornatiladi.

dasturda lib papkasi da asosiy kutubxonalar joylashgan boladi va olar quyidagilar, mazkur kutubxonalar bolishi kerak.

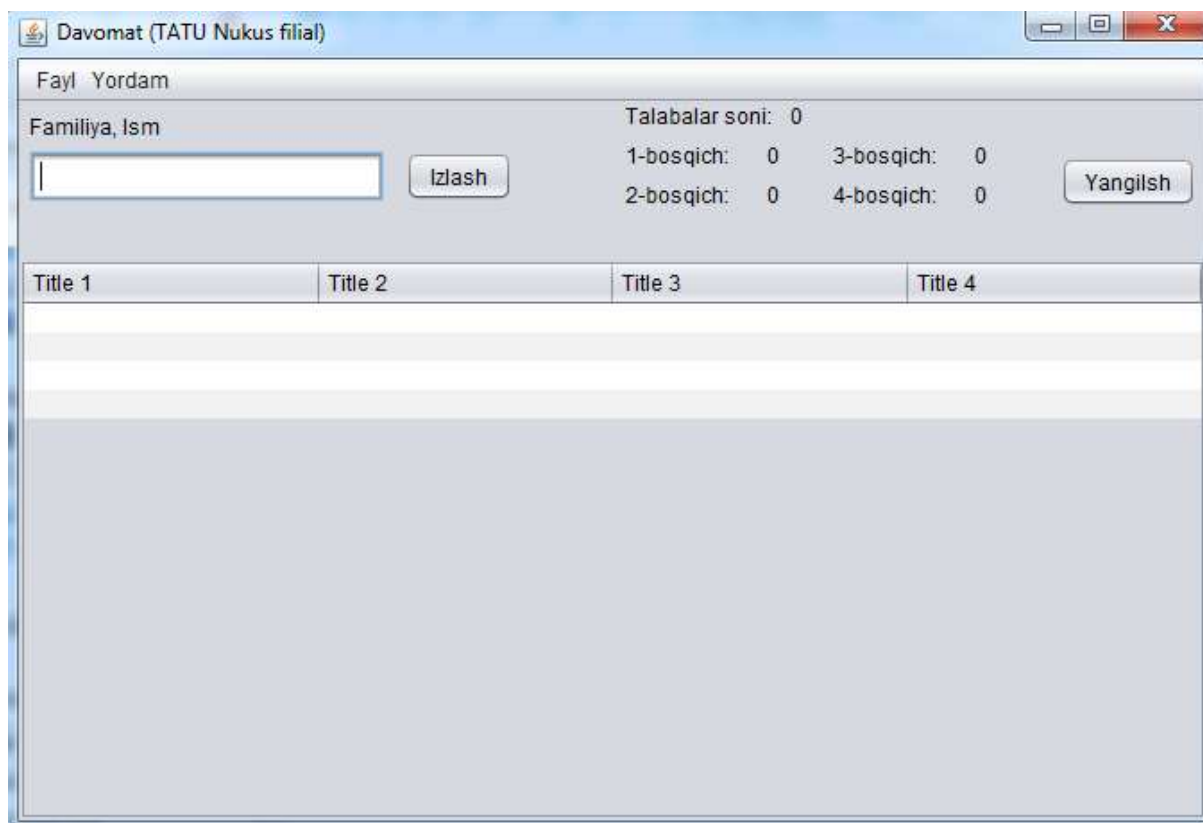


keyin dasturni ishga tushirish ushin My project fayli bosiladi va quyidagi oyna nomayon bo'ladi



dastur ishga tushgach asosiy forma ekranda paydo boladi u quyidagi korinishda bo'ladi. Bu yerda ikkita menu mavjud bolib ular Fayl va Yordam. Fayl menu yordamida oldindan saqlaniyotgan ma'lumotlar bazasini faylini chaqirish mumkin. yordam menusida foydalnuvchi yoriqnominasi berilgan.

Dastur oliygohga talabalarni kirish chiqishini nazorat qilishga muljallanganligi sababli tegishli malumotlar yani bazadagi talabalarning jami , 1-4 kurslari haqida malumotlar ko'rsatiladi.



ruyxatda tortda ustun berilgan bu ustunlar

1-chsi talabaning tartib raqami

2-chsi talabaning Familiyasi ismi sharifi

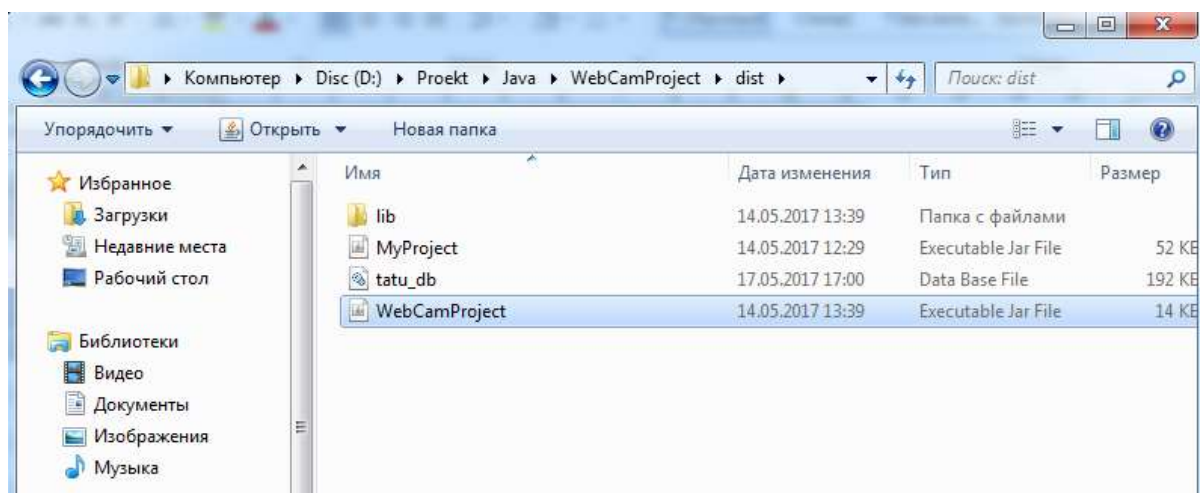
3-chsi talim yonalishi

4-chsi talabaning binoga kirish va chiqish sanasi vaqti

№	Familiyasi, Ismi	Ta'lim yo'nalishi	Bosqich	Sana/vaqt
129	Baltaev B.B.	TELEKOM	2	2017-05-17 12:00:55
128	Kamalova N.K.	AT	4	2017-05-17 11:59:45
127	Kamalova N.K.	AT	4	2017-05-17 11:58:56
126	Kamalova N.K.	AT	4	2017-05-17 11:58:56
125	Kalenbaev K.K.	AT	4	2017-05-14 08:48:35
124	Aybosinov L.L.	AT	3	2017-05-14 08:48:09
123	Baltaev B.B.	TELEKOM	2	2017-05-14 08:47:29
122	Kamalova K.A.	IAT	4	2017-05-14 08:46:39
121	Esimbetov E.E.	AT	3	2017-05-14 08:46:14
120	Barliqbaev B.B.	AT	2	2017-05-14 08:45:27
119	Barliqbaev B.B.	AT	2	2017-05-14 08:45:26
118	Kamalova K.A.	IAT	4	2017-05-14 05:54:50

Talabalarni familiyasi boyicha qidirish tizimi ishlaydi

Dastur ikki qismdan iborat endi web kamera jordamida tanish jarayonin amalga oshirish uchun Web CamProect ishga tushiriladi.



Har bir talabaga kirish chiqishini nazorat qilishda beydjik beriladi. Unda Maxsus dastur yordamida Bar kod yozilgan bo'ladi. Beydjik wev kameraga tutilganda monitorda talabani Familiysi, ismi sharifi yonalishi aniqlanadi (tanish algoritmi yordamida amalgam oshiriladi) .Talabani familiyasi bazada mavjud bo'lmasa bazaga kiritiladi va joriy vaqt sana aniqlandi va bazaga yoziladi.



Davomat (TATU Nukus filial)

Fayl Yordam

Familiya, Ism **Izlash** Talabalar soni: 16

1-bosqich: 0 3-bosqich: 2
2-bosqich: 8 4-bosqich: 6 **Yangilsh**

№	Familiyasi, Ismi	Ta'lim yo'nalishi	Bosqich	Sana/vaqt
133	Baltaev B.B.	TELEKOM	2	2017-05-17 12:11:32
132	Baltaev B.B.	TELEKOM	2	2017-05-17 12:11:31
131	Baltaev B.B.	TELEKOM	2	2017-05-17 12:11:30
130	Baltaev B.B.	TELEKOM	2	2017-05-17 12:11:30
129	Baltaev B.B.	TELEKOM	2	2017-05-17 12:00:55
128	Kamalova N.K.	AT	4	2017-05-17 11:59:45
127	Kamalova N.K.	AT	4	2017-05-17 11:58:56
126	Kamalova N.K.	AT	4	2017-05-17 11:58:56
125	Kalenbaev K.K.	AT	4	2017-05-14 08:48:35
124	Aybosinov L.L.	AT	3	2017-05-14 08:48:09
123	Baltaev B.B.	TELEKOM	2	2017-05-14 08:47:29
122	Kamalova K.A.	IAT	4	2017-05-14 08:46:39
121	Esimbetov E.E.	AT	3	2017-05-14 08:46:14
120	Barliqbaev B.B.	AT	2	2017-05-14 08:45:27
119	Barliqbaev B.B.	AT	2	2017-05-14 08:45:26
118	Kamalova K.A.	IAT	4	2017-05-14 05:54:50

Agarda bitta talabaning kun ,oy davomida kirish – chiqishlari haqida malumotlar kerak bo'lsa u holda **izlash** ga familiyasi kiritildi va yangilash tugmasi bosiladi.

Davomat (TATU Nukus filial)

Fayl Yordam

Familiya, Ism **Izlash** Talabalar soni: 16

1-bosqich: 0 3-bosqich: 2
2-bosqich: 8 4-bosqich: 6 **Yangilsh**

№	Familiyasi, Ismi	Ta'lim yo'nalishi	Bosqich	Sana/vaqt
123	Baltaev B.B.	TELEKOM	2	2017-05-14 08:47:29
129	Baltaev B.B.	TELEKOM	2	2017-05-17 12:00:55
130	Baltaev B.B.	TELEKOM	2	2017-05-17 12:11:30
131	Baltaev B.B.	TELEKOM	2	2017-05-17 12:11:30
132	Baltaev B.B.	TELEKOM	2	2017-05-17 12:11:31
133	Baltaev B.B.	TELEKOM	2	2017-05-17 12:11:32

Davomat (TATU Nukus filial)

Fayl Yordam

Familiya, Ism: Talabalar soni: 16

1-bosqich: 0 3-bosqich: 2
2-bosqich: 8 4-bosqich: 6

No	Familiyasi, Ismi	Ta'lim yo'nalishi	Bosqich	Sana/vaqt
123	Baltaev B.B.	TELEKOM	2	2017-05-14 08:47:29
129	Baltaev B.B.	TELEKOM	2	2017-05-17 12:00:55
130	Baltaev B.B.	TELEKOM	2	2017-05-17 12:11:30
131	Baltaev B.B.	TELEKOM	2	2017-05-17 12:11:30
132	Baltaev B.B.	TELEKOM	2	2017-05-17 12:11:31
133	Baltaev B.B.	TELEKOM	2	2017-05-17 12:11:32

Davomat (TATU Nukus filial)

Fayl Yordam

Familiya, Ism: Talabalar soni: 16

1-bosqich: 0 3-bosqich: 2
2-bosqich: 8 4-bosqich: 6

No	Familiyasi, Ismi	Ta'lim yo'nalishi	Bosqich	Sana/vaqt
123	Baltaev B.B.	TELEKOM	2	2017-05-14 08:47:29
129	Baltaev B.B.	TELEKOM	2	2017-05-17 12:00:55
130	Baltaev B.B.	TELEKOM	2	2017-05-17 12:11:30
131	Baltaev B.B.	TELEKOM	2	2017-05-17 12:11:30
132	Baltaev B.B.	TELEKOM	2	2017-05-17 12:11:31
133	Baltaev B.B.	TELEKOM	2	2017-05-17 12:11:32

TATU Nukus filial

Davomat mini dasturi

Malakaviy bitiruv ishi - 2017

yordam tugmasi bosilganda dastur haqida malumotlar chiqadi.

XULOSA

Hozirgi kunda bevosita o'rganish mumkin bo'lmagan ob'yekt, voqea va xodisalarni yozib olish hamda tadqiq qilish turli axborot texnologiyalari va texnik vositalari yordamida amalga oshirilmoqda, ya'ni texnik quralari va dasturiy ta'minotlar yordamida nazorat qilish usullari keng qo'llanilmoqda.

Keyingi vaqtlari nazorat tizimlari hayotimizning ajralmas qismiga aylandi. Ishlab chiqarish, o'qish jarayoni, savdo sotiq mujmualarida, aholi yashaydigan uylarda, ma'muriyat binolarda, shuningdek, harbiy ob'yektlarda kirib – chiqishni nazorat qilish, qo'riqchilik masalalarini yo'lga qo'yishda mazkur tizimlar ishlatilmoqda

Juda tez sur'atlarda rivojlanayotgan hisoblash texnikasi va electron texnologiyalari davrida yuqori chastotali signallarni analog-raqamli almashtirgichlar yordamida raqamli kod ko'rinishiga o'tkazish bajarish mumkin bo'lgan hamda iqtisodiy foyda keltiradigan hodisaga aylandi. Biroq raqamli kod ko'rinishiga o'tkazilgan signallarni axborot tarzida EHMlarga kiritish va raqamli tashuvchilar (fleshka, disk) da saqlash uchun soddalashtirish kerak bo'ladi.

Mazkur bitiruv malakviy ishi idora xodimlarni kirish –chiqishini nazorat qilish uchun dasturiy ta'minoti yaratishga bag'ishlangan.

Bitiruv ishi kirish, uchta bob, xulosa hamda foydalanilgan adabiyotlar ro'yhatidan tashkil topgan.

Ishining maqsadi Zamonaviy dasturlash tillaridan foydalanib idora xizmatchilarining kirish va chiqishni nazoratga oluvchi tizim yaratishdan iborat bo'lib

Bitiruv ishida quyidagi masalalar hal qilindi:

- Hozirgi vaqtda nazorat tizimlarining ishkash printsiplari va olarnin' taxlilin o'rganildi;
- Zamonaviy dasturlash tillari Java, PHP tillarida dasturlash o'rganildi;

Kisrih va chqishda maxsus kodlar yordamida ishlash tizim algoritmi haqida tizimlar taxlil qilindi;

- Sqllite tizimida ma'lumotlar bazasi yaratildi;
- Java tili yordamida idoraga kiruvchilarni nazorat qiyuvchi tizimni ushun ishlab chiqildi;
- Ishlab chigilgan dasturdan foydalanish yoriqnomasi ishlab chiqildi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YHATI