


Қойма мәліметтер базасының қосымшаларын бағдарламалау

Орындаған: Талғатов А.Т
Қабылдаған: Айтимбетова Р.
С



Курстық жұмыстың мақсаты – «Қойма» автоматтандырылған ақпараттық жүйесін құру.

Осы мақсатқа жету үшін келесі міндеттер қойылған.

- Қойма пәндік аймағына талдау жасау;
- Қойма мәліметтер қорының құрылымын CASE құралдары арқылы жобалау;
- ДҚБЖ ортасында мәліметтер қорын құру;
- Мәліметтер қорын толтыру;
- Delphi программасымен байланыстыру;
- Мәліметтер қорымен жұмыс жасау үшін клиенттік қолданбаны әзірлеу, мәліметтерді енгізу, өзгерту, түзету, сақтауды қамтамасыздандыру

Курстық жұмыстың өзектілігі: Қойманы автоматтандыру арқылы қоймадағы керек тауардың бағасын, мөлшерін, сатып алушы мекеме жайлы ақпараттар, тауарлардың сатылған, сатып алынған уақытын және сол қойманың қызметкерлерінің жұмысын жеңілдету болып табылады.

Қойманың жұмысының кіріс ақпараттарына кіретіндер:

Қойма қорына енгізілетін тауарлар өңдеуден өткізілуі тиіс.

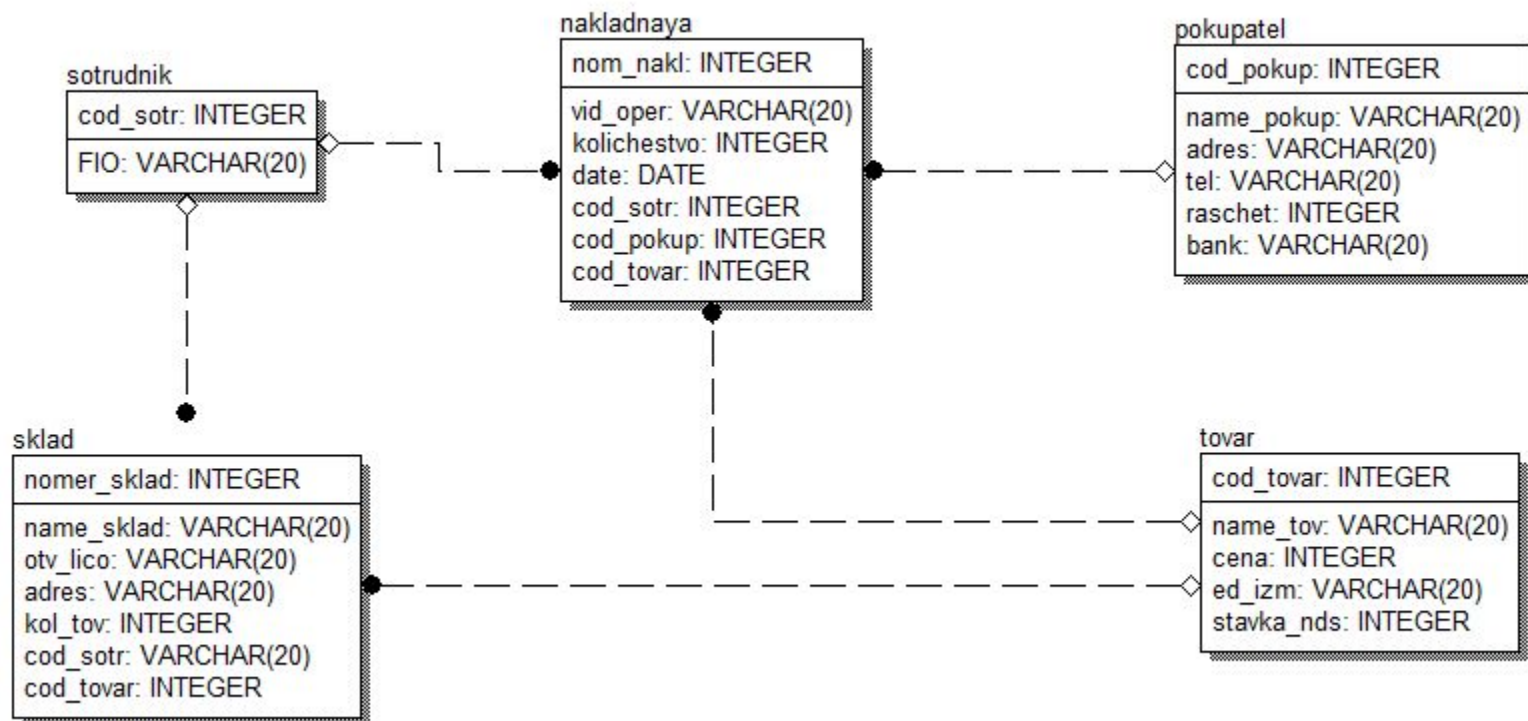
- Тауарлар ресурстарын пайдалану үшін клиенттерді тіркеу қажеттілік туады. Тіркеу барысында клиентке уникальді коды беріледі
- Қызметкерге арнайы тағайындалған таб.номер беріледі
- Тауардың сатылуы- тү сұранымы бойынша берілген құжаттар аты мен шифрлары. Ол оқырмандарға қызмет көрсетудегі қойма қорының пайдаланылуын сипаттайтын көрсеткіш болып табылады. Тауар жіберілген кезде :

Қойма жұмысының шығыс ақпараты оқырмандардың талаптарына сай келіп, сұраныстарын қанағаттандыру керек.

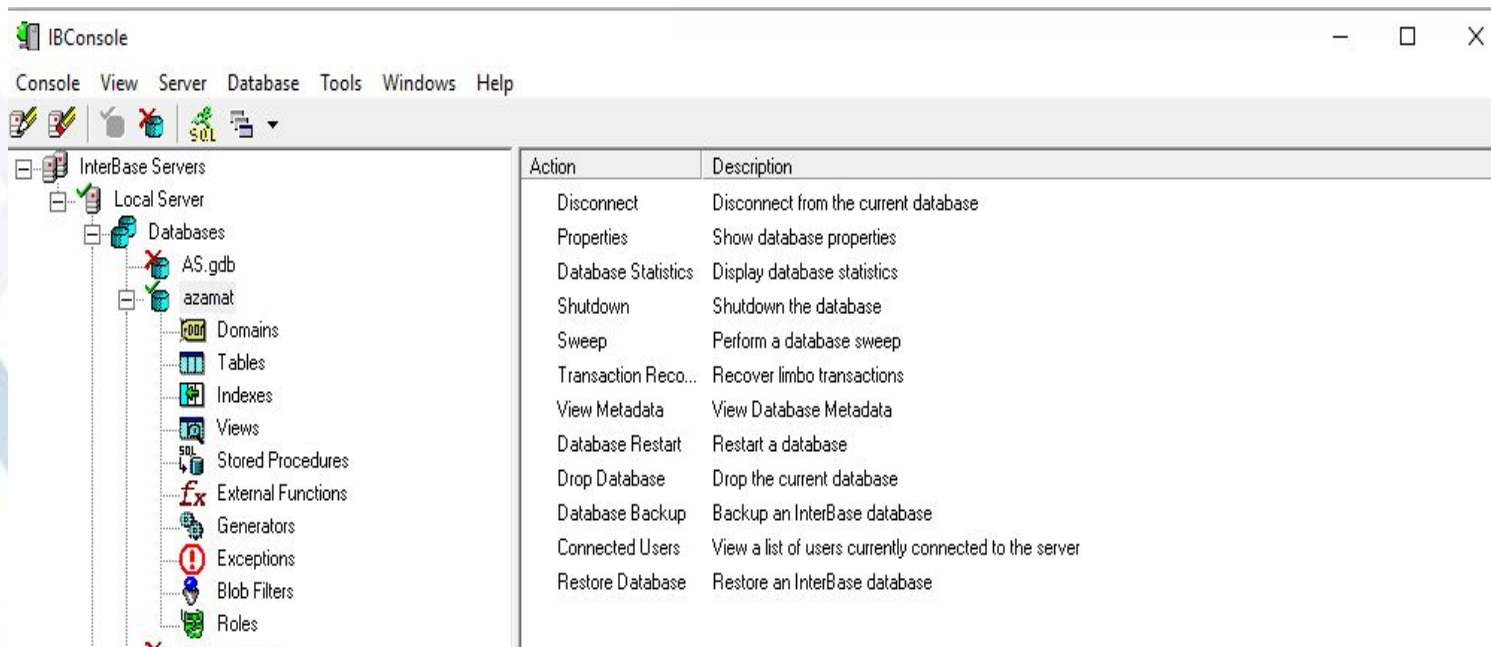
Қоймадағы тауар жайлы толық ақпарат алу;

Тауар сатып алғанда немесе сатқанда тауар аты, тауар алған мекеме жайлы, тауарды берген қызметкер және тауар берілген күн жайлы ақпараттар жатады.

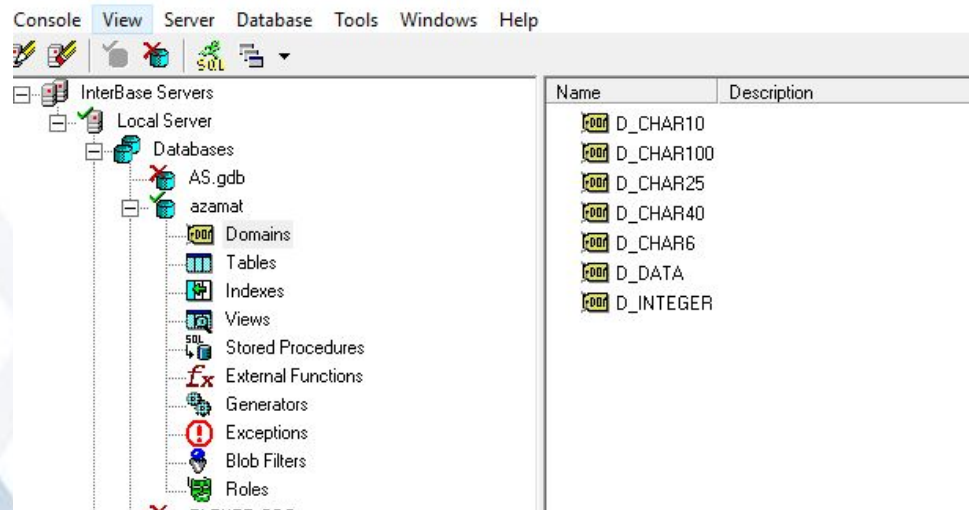
Erwin ортасында қойма жұмысын жобалау



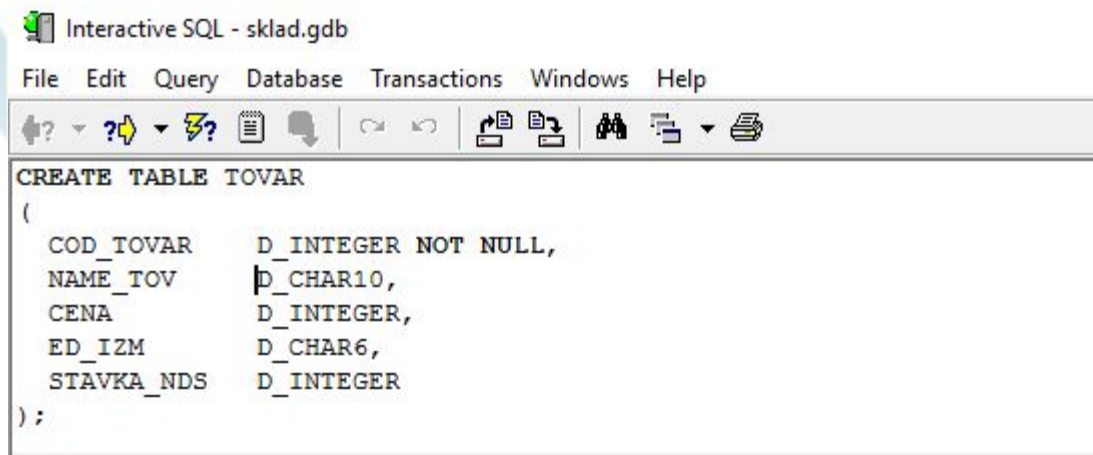
Skлад деректер базасын құру



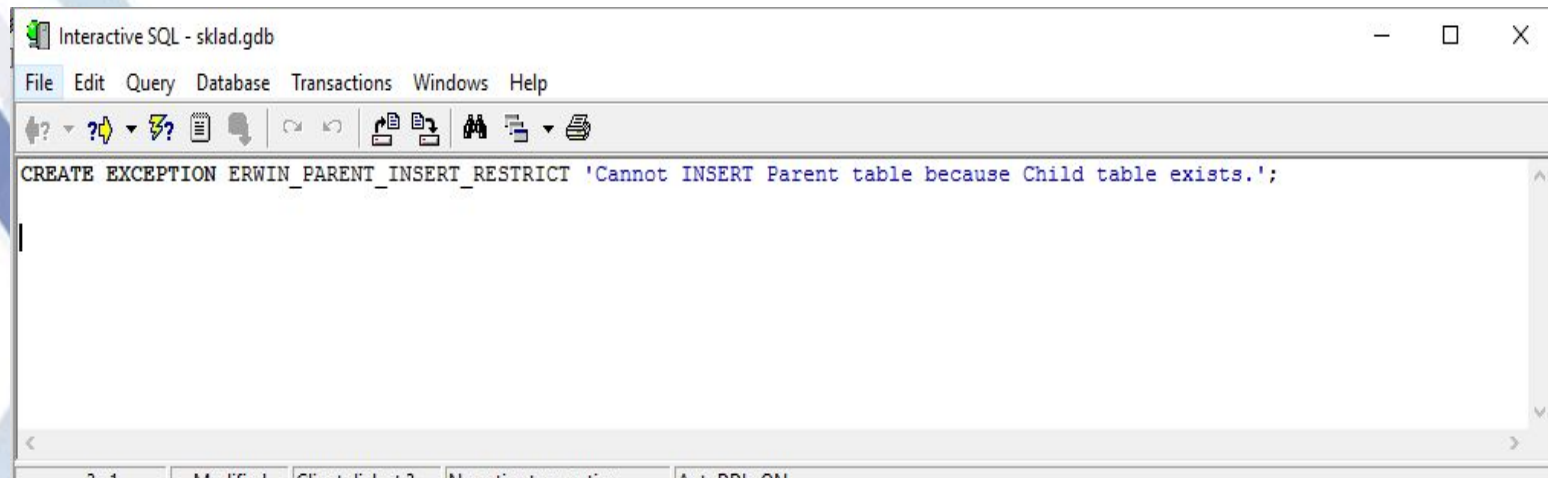
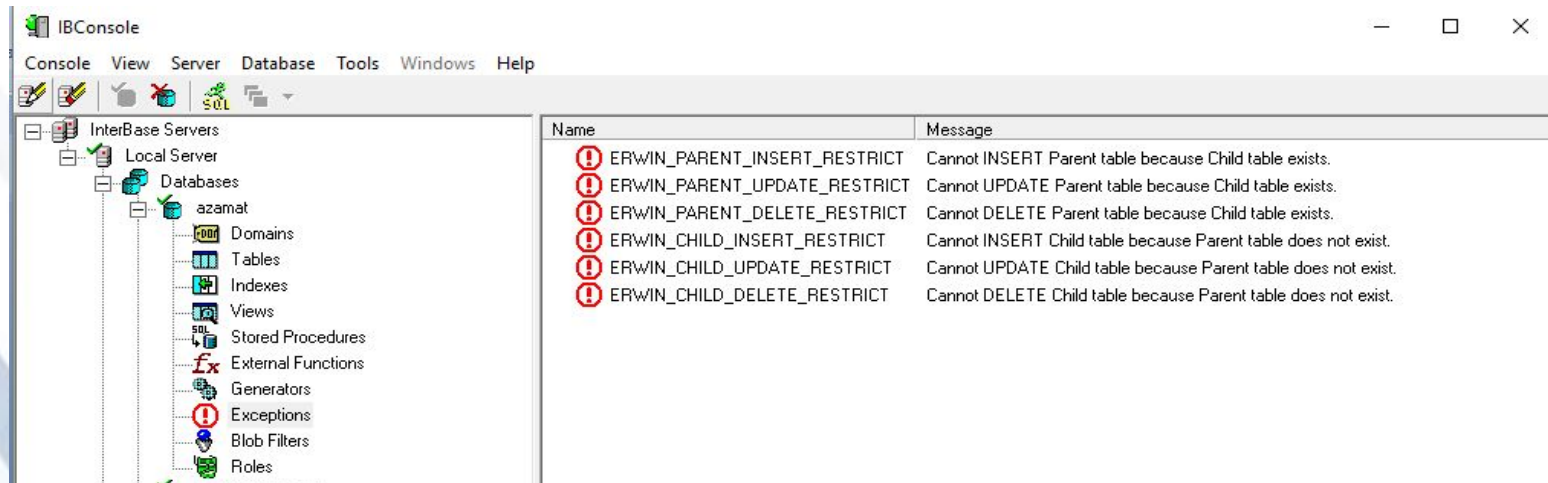
Домен құру CREATE DOMAIN D_DATA DATE;



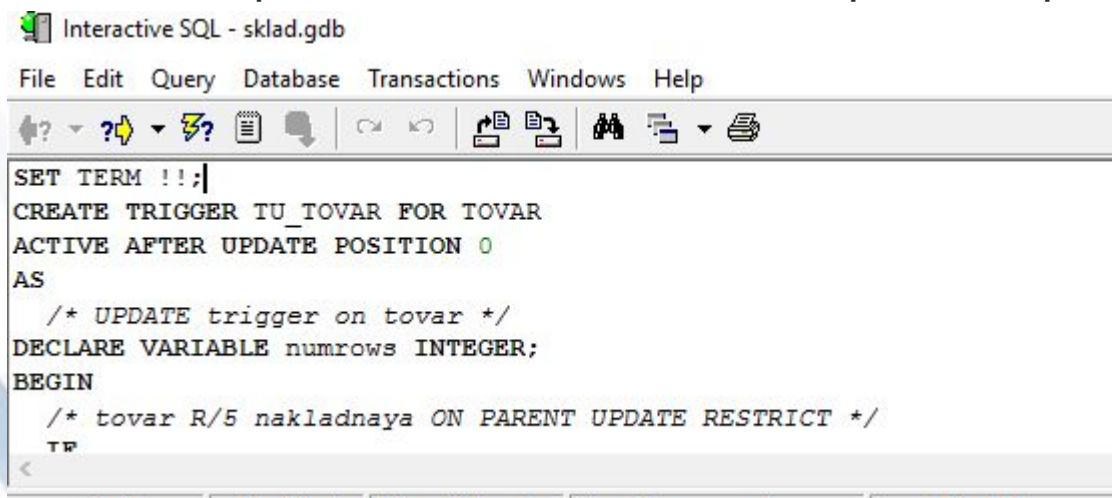
Кесте құру



Пайдаланушының төтенше жағдайы EXCEPTIONS



Триггер - бұл кестеде жасалынған өзгерістерге байланысты сервер бөлігінде орындалатын бөлшек бағдарламалар

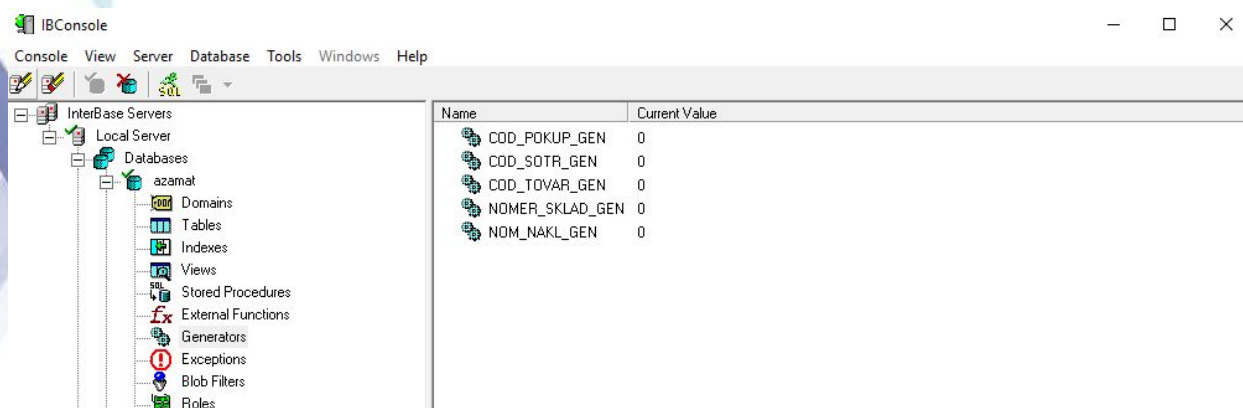


Interactive SQL - sklad.gdb

File Edit Query Database Transactions Windows Help

```
SET TERM !!;
CREATE TRIGGER TU_TOVAR FOR TOVAR
ACTIVE AFTER UPDATE POSITION 0
AS
  /* UPDATE trigger on tovar */
DECLARE VARIABLE numrows INTEGER;
BEGIN
  /* tovar R/5 nakladnaya ON PARENT UPDATE RESTRICT */
  TR
```

Генераторлар- бұл триггерлер арқылы жүзеге асырылатын есептеуіштер. CREATE GENERATOR COD_TOVAR_GEN;



IBConsole

Console View Server Database Tools Windows Help

InterBase Servers

- Local Server
 - Databases
 - azamat
 - Domains
 - Tables
 - Indexes
 - Views
 - Stored Procedures
 - External Functions
 - Generators
 - Exceptions
 - Blob Filters
 - Roles

Name	Current Value
COD_POKUP_GEN	0
COD_SOTR_GEN	0
COD_TOVAR_GEN	0
NOMER_SKLAD_GEN	0
NOM_NAKL_GEN	0

Деректер базасына мәліметтерді енгізу

Interactive SQL - sklad.gdb

File Edit Query Database Transactions Windows Help



```
INSERT INTO TOVAR (COD_TOVAR,NAME_TOV,CENA,ED_IKM,STAVKA_NDS)
VALUES ('101','Мясо','1300','кг','10')
```

Properties for: TOVAR

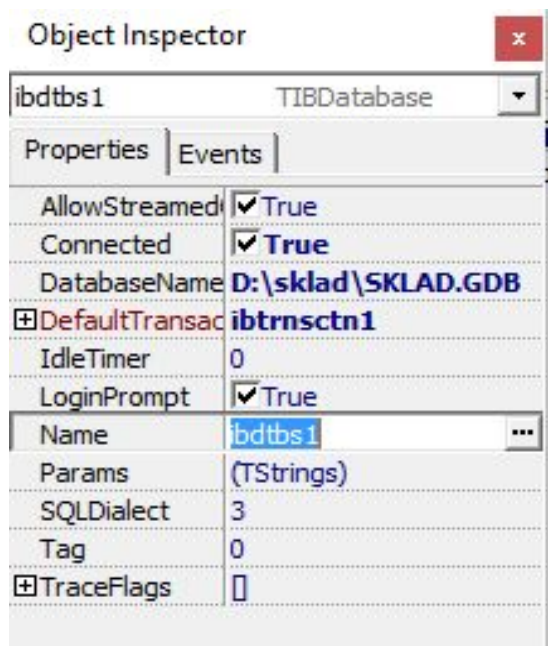
TOVAR

Properties Metadata Permissions Data Dependencies

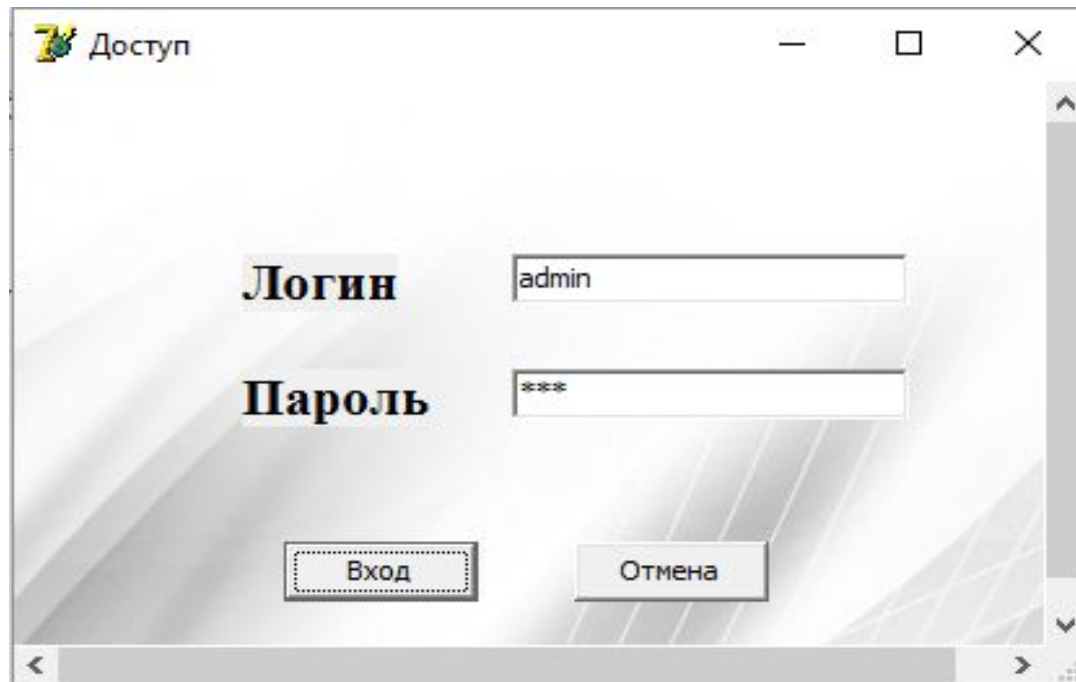
	COD_TOVAR	NAME_TOV	CENA	ED_IKM	STAVKA_NDS
▶	101	Огурцы	100	кг	10
	102	Помидор	200	кг	15
	103	Морковь	150	кг	10
	104	Картошка	150	кг	10
	105	Яблоко	300	кг	10
	106	Масло	300	литр	20
	107	Молоко	150	литр	10
	108	Сахар	200	кг	10
	109	Рис	200	кг	15
	110	Мясо	1300	кг	20
	600	fdfdf	500	f	50

Серверде анықталған деректер базасымен байланыс орнату

Delphi тілінде персоналды басқару программалық жабдықтың басты интерфейстері, енгізу формалары, есеп беру терезелері, басқару пернелері дайындалып, оларға арнайы процедуралар жазылады. Сонымен қатар Delphi-ортасында басқа ДҚБЖ құрылған деректер қорымен ODBC(Open DataBase Connectivity) драйверлері арқылы байланыс жасауға болады



Form1 бағдарлама ортасына кіру
терезесі



Доступ

Логин

admin

Пароль

Вход

Отмена

Қойманың сатып алушылары жайлы толық ақпарат және жаңа сатып алушыларды қосу, сақтау, жою

Общая информация

COD_POKUP	NAME_POKUP	ADRES	TEL	RASCHET	BANK
201	Карим	мкр.Аса 10	8705625468	10	Каспий
202	Диаз	ул.Ташкентская 14	8702653019	10	Еврази:
203	Ильдар	ул.Мынбулак 40	7088554931	15	Хоум
204	Алмат	ул.Ленина 60	8706842244	20	Народн
205	ТОО Аркан	ул.Пушкина 90	8705362059	25	Астана
206	Магазин Аян	мкр.Жайлау	8708965216	10	Каспий

Код покупателя

203

Имя покупателя

Ильдар

Адрес

ул.Мынбулак 40

Телефон

7088554931

Расчет

15

Банк

Хоум

Добавить

Удалить

Сохранить

Заккрыть

Тауарды аты бойынша іздеу және толық ақпарат алу



Поиск товара

COD_TOVAR	NAME_TOV	CENA	ED_IZM	STAVKA_NDS
107	Молоко	150	литр	10

Накладная

NOM_NAKL	VID_OPER	COD_TOVAR	KOLICHESTVO	DATA	COD_POKUP	COD_SOTR
507	Принять	107	22	20.03.2016	207	407

Склад

NOMER_SKLAD	NAME_SKLAD	COD_TOVAR	OTV_LICO	ADRES	KOL_TOV	CO
307	Олимп	107	Кумаров Р.	ул.Ленина 17	210	

[Назад](#)

2017 жылы алынған тауарлар жайлы мәлімет

Накладная

Накладная

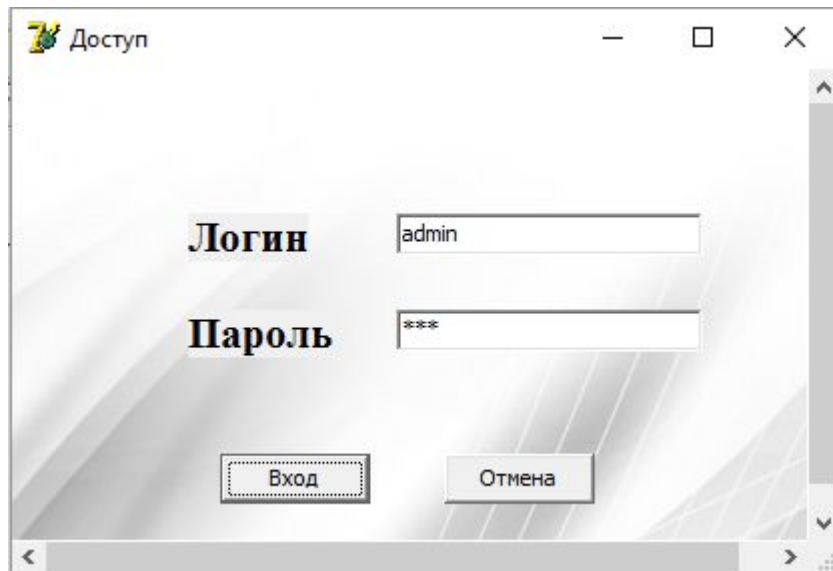
COD_POKUP	NAME_POKUP	NAME_TOV	KOLICHESTVO	DATA	VID_OPER
201	Карим	Огурцы	10	10.05.2017	Отправка
202	Диаз	Помидор	15	15.05.2017	Отправка
203	Ильдар	Морковь	20	16.06.2017	Принять
204	Алмат	Картошка	25	20.06.2017	Принять
205	ТОО Аркан	Яблоко	23	26.05.2017	Принять

2017 жылында сатып алынған тауарлар жайлы ақпарат

НАЗАД

ВЫХОД

Ақпаратты қорғау – ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге бағытталған шаралардың кешені

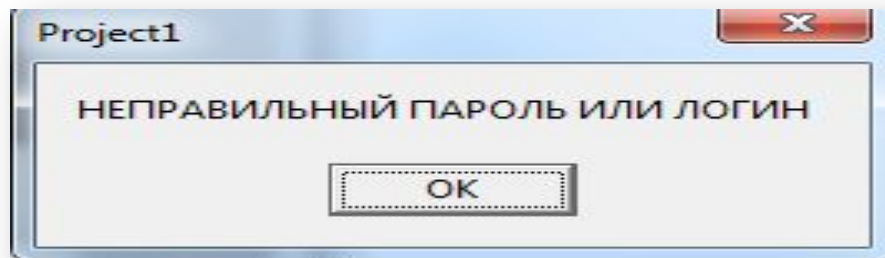


Доступ

Логин admin

Пароль ***

Вход Отмена



Project1

НЕПРАВИЛЬНЫЙ ПАРОЛЬ ИЛИ ЛОГИН

OK

ҚОРЫТЫНДЫ

Курстық жұмыстың мақсатына сәйкес «Қойма» ақпараттық жүйесі зерттеліп, мәліметтерді өңдеудің ақпараттық жүйесін құру мүмкіншіліктеріне талдау жүргізілді, деректер қоры құрылды.

Курстық жұмыста автоматтандырылған ақпараттық жүйені жобалаудың негізгі үш кезеңі де қарастырылды: концептуалды, логикалық және физикалық жобалаулар, оларды құру барысында қазіргі таңда жобалауда қолданатын CASE-технологияларын пайдаландық.

Курстық жұмыстың бірінші бөлімінде автоматтандырылатын есептің қойылымы анықталып ақпаратты жүйені жобалауға мүмкіндік беретін кәзіргі заманның автоматтандырылған технологиясын қолданып - ERwin ERX жобаның функционалды бөлімі өңделді. деректер қоры клиент-сервер архитектурасында Inter Base серверде құрылды. Домендер, кестелер, триггерлер анықталды. Байланыстар сыртқы кілттер арқылы жүзеге асты.

Екінші бөлімде Borland Delphi 7.0 серверде анықталған деректер базасымен байланыс орнатып, мәліметтерді енгізу, өзгерту және мәліметтердің SQL сұраныстар жұмыстары қарастырылды.