



Технически университет Варна

Проект по ООП2  
на:

Габриел Георгиев Ф.Н.:19621668

и

Христомир Желев Ф.Н.:19621713

**Тема:**  
**Куриерска фирма**

Да се разработи информационна система, предоставяща услуга за изпращане и получаване на пратки по куриер. Програмата съхранява и обработва данни за създадени пратки, обработени от куриер и доставени до адрес. Системата поддържа три вида потребители администратор, куриери и клиенти (с различни роли за достъп до функционалностите в системата.

**Операции за работа с потребители:**

- създаване на куриерска фирма(и) от администратор(име, офиси в градове и др.);
- създаване на куриер към фирма от администратор;
- регистриране на клиенти на куриерската фирма от куриер.

**Системата поддържа операции за работа със изпращане и получаване на пратки:**

- регистриране на пратка в офис на фирмата. Различните категории пратки (плик, колет, голям пакет, товар) имат различни цени;
- транзит на пратката до местоназначението(извършва се автоматично от системата на базата на времезаделяща техника!);
- статус на получаването – получено, неполучена, отказана;

**Системата поддържа Справки по произволен период за:**

- пратки и тяхното състояние;
- възможност за проследяване на статуса на дадена пратка;
- статистика на куриерската фирма;
- работа на куриерите;
- статистика за клиентите на куриерските фирми.

**Системата поддържа Известия за:**

- неполучени пратки;
- отказани пратки;

## **Функционални изисквания**

1. Работа с различни потребителски нива на правомощия
  - 1.1. потребител/клиент:
    - 1.1.1. подаване на пратка
    - 1.1.2. отказване на пратка
    - 1.1.3. проследяване на пратка
    - 1.1.4. приемане на пратка
    - 1.1.5. заплащане за услугата
  - 1.2. куриер:
    - 1.2.1. приема пратка от подател
    - 1.2.2. регистрира клиенти
    - 1.2.3. обработва данни за пратка
    - 1.2.4. доставя до получател
  - 1.3. администратор
    - 1.3.1. добавя потребители/куриери
    - 1.3.2. въвежда нови куриерски фирми във системата
    - 1.3.3. добавя/редактира офиси на куриерските фирми
2. Поддръжка на операции за работа с пратки:
  - 2.1. регистриране на пратка
  - 2.2. транзит на пратката
  - 2.3. статус на получаването
3. Изготвяне на справки по произволен период
  - 3.1. пратки и тяхното състояние
  - 3.2. възможност за проследяване на статуса на дадена пратка
  - 3.3. статистика на куриерската фирма
  - 3.4. работа на куриерите
  - 3.5. статистика за клиентите на куриерските фирми
4. поддържа Известия
  - 4.1. неполучени пратки
  - 4.2. отказани пратки

## Структура на проекта



## **проектиране на системата**

### **База Данни(БД):**

MySQL с цел връзка с релационни бази данни.

### **Бизнес логика:**

JAVA осъществява работата на на апликацията и връзката с останалите компоненти на програмата

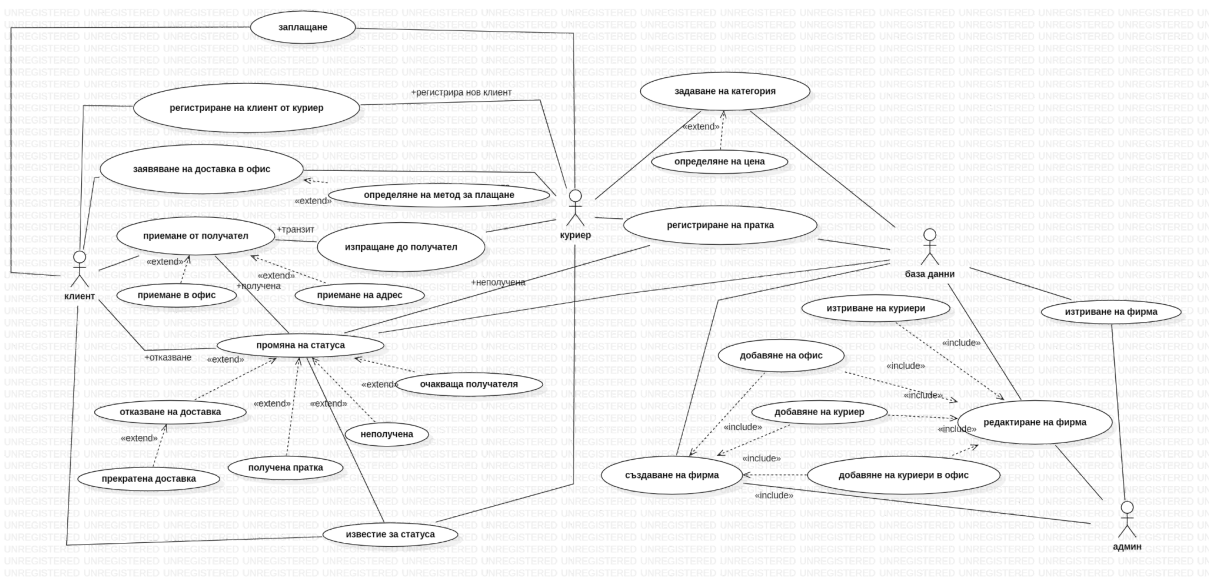
### **Графичен потребителски интерфейс (GUI):**

FXML за изграждане на структурата на GUI

CSS стилизиране на приложението със избягване на повтарящи се пропъртита във общите части на отделните форми

диаграми

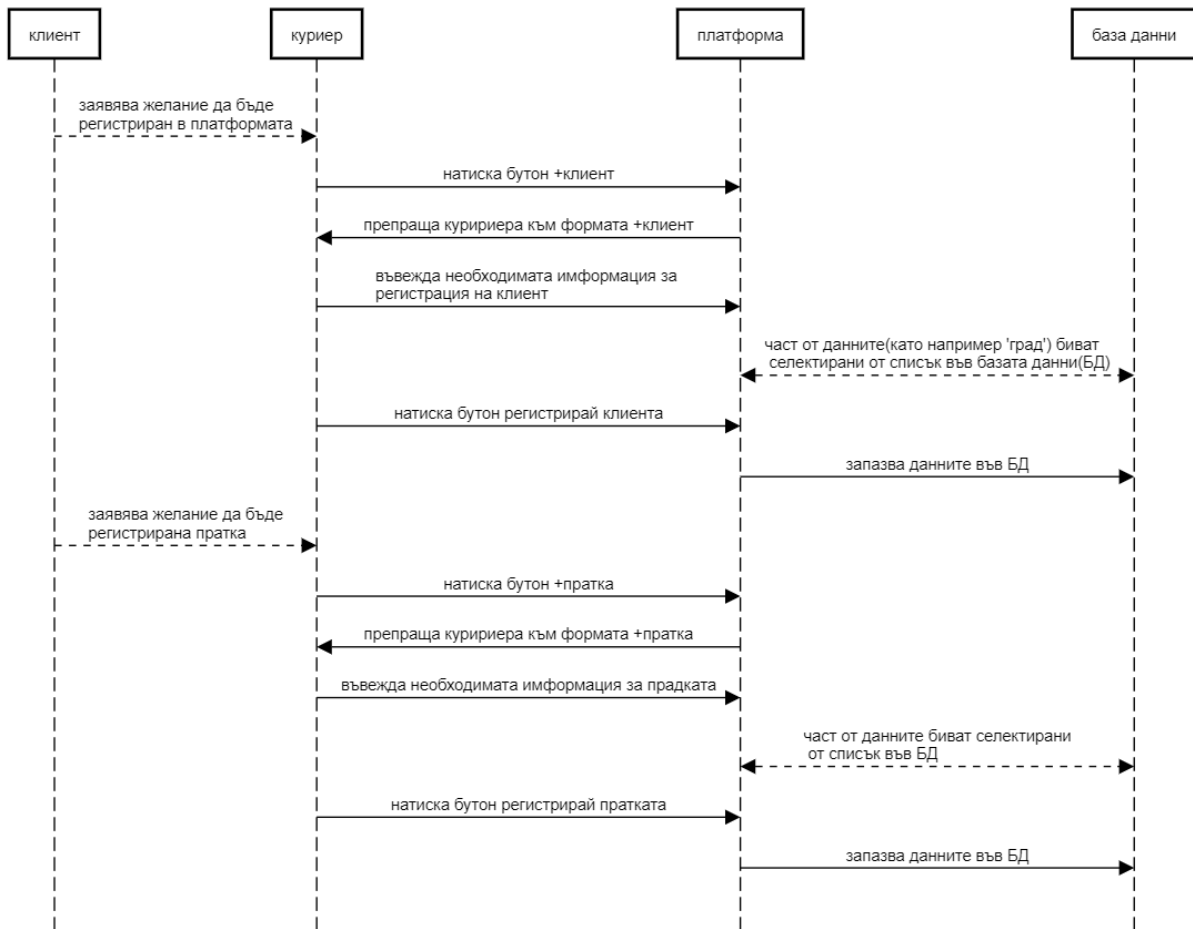
use-case



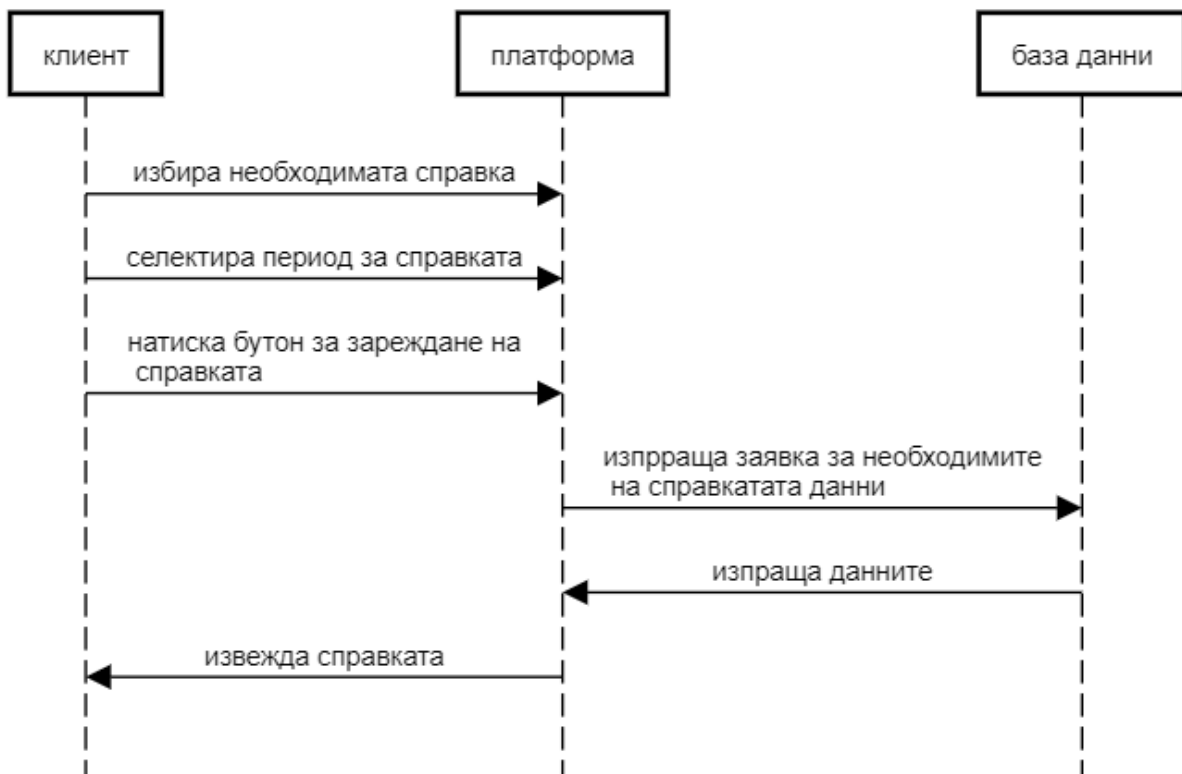
## Sequence Diagrams



### куриер-платформа

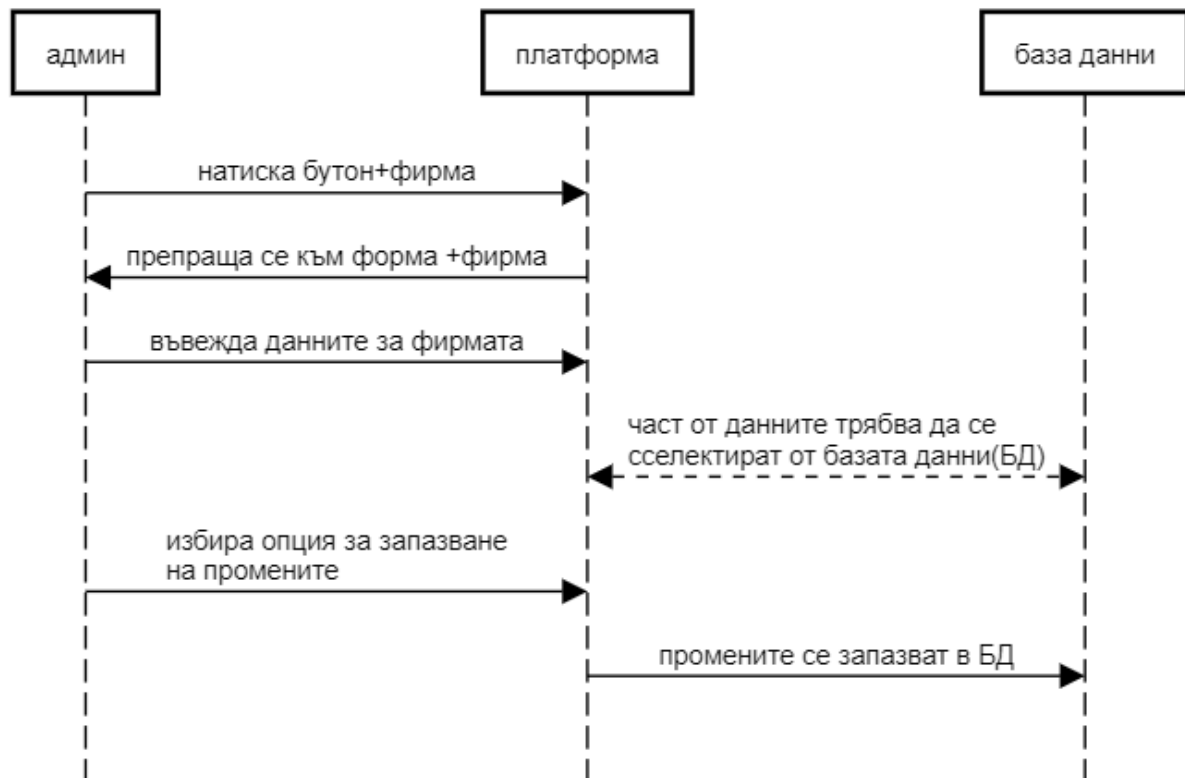


### клиент-платформа

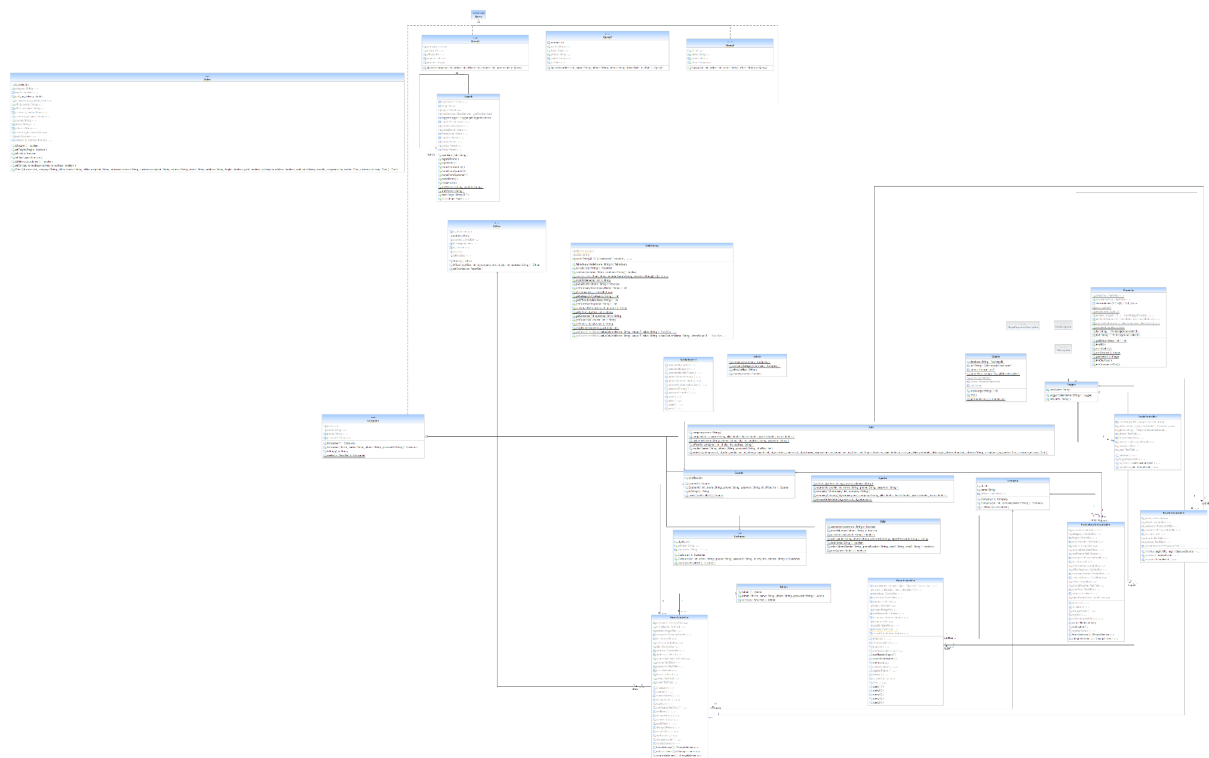




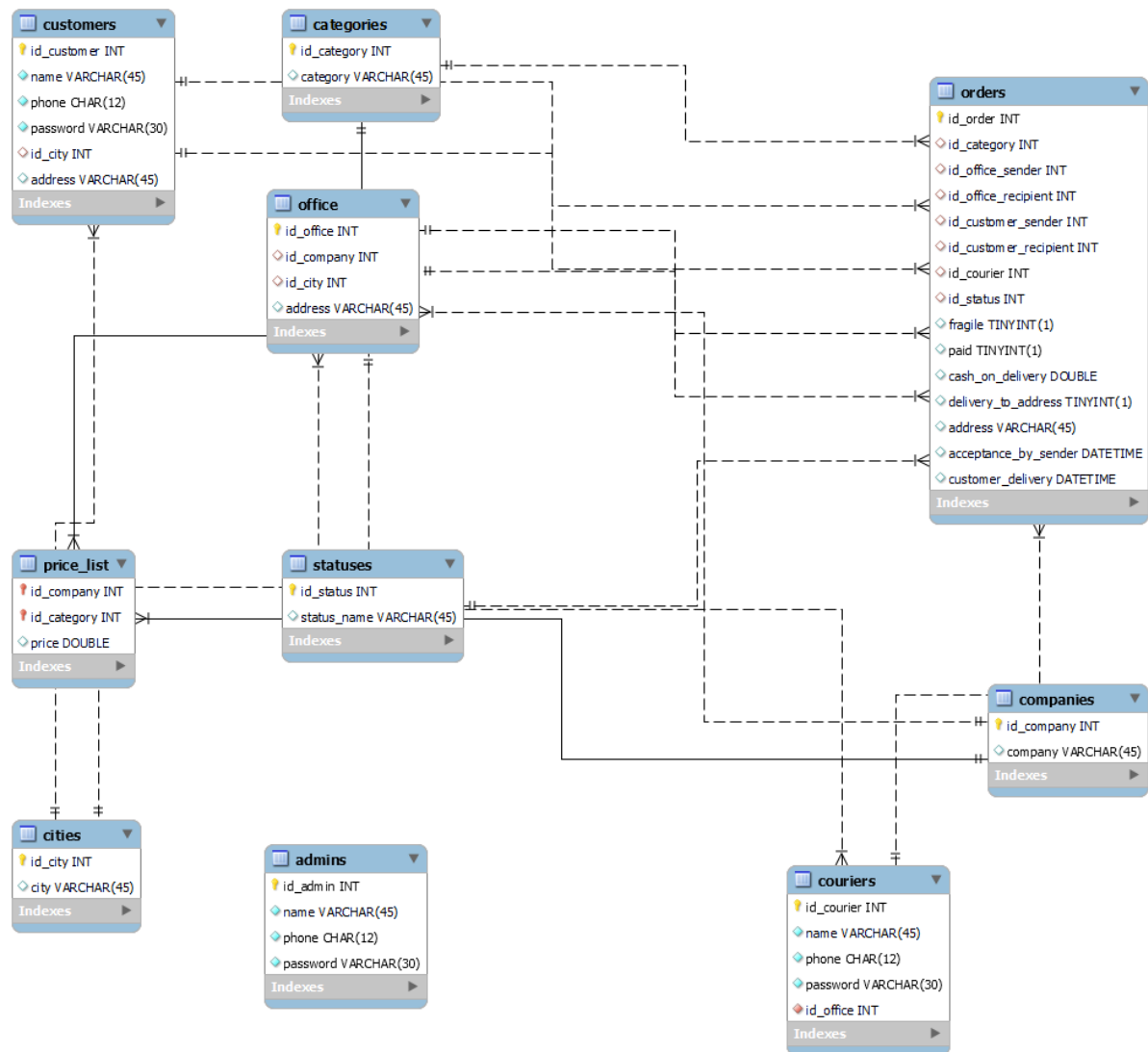
## админ-платформа



## Class Diagram



## ER Diagram



## Реализация

**БД:**

**видове данни:**

**id-та(ключове)**-тип int със автоматично инкрементиране за първичните ключове за да не се налагат постоянни ръчни ъпдейти

**имена и адреси**- тип varchar със дължина 45 символа ползваме varchar понеже решихме да попълним БД на латиница и не ни е необходим unicode

**пароли** -varchar със дължина 30 символа използва се поради същите причини като в имената

**телефони**-char с дължина 12 символа типа е избран понеже телефонните номера са със фиксирана дължина

**дати**- тип Date

**валута**-double понеже са необходими изчисления със стойностите на тези данни

**други** - (чупливо , предплатена доставка и доставката до адрес) тип tinyint с дължина 1, защото биват пояснителни за пратката и разполагат само с 2 стойности

## GUI:

### Логин

- 1.pane
- 2.imageView
- 3.Label
- 4.TextField
- 5.PasswordField
- 6.Button



## справки

- 1,2,3.pane
- 4.imageView
- 5,6,7.Label
- 8,9.TextField
- 10.menuButton
- 11,12,13,14,15,16,17.Button
- 18.tableView
- 19,20.datePicker
- 21..comboBox

1. user name

3. функция

21.

6. 19.

7. 20.

8. телефон на клиент

16.

9. пратка

17. откажи пратка

11. справки

12. клиент

13. пратка

14. фирма

15.

18.

No columns in table

## клиент

- 1.pane
- 2,3,4,5,6,7.TextField
- 8.comboBox
- 9.Button

1. user name

3. функция

21.

6. 19.

7. 20.

8. телефон на клиент

16.

9. пратка

17. откажи пратка

11. справки

12. клиент

13. пратка

14. фирма

15.

18.

име 2.

адрес 4.

телефон 3.

парола 6.

град 8.

потвърди парола 7.

9. регистрирай клиента

## пратка







1,2,3,4.comboBox

5,6,7,9.TextField

9,10.datePicker

11,12,13.checkBox

14.Button

 user name	 справки	 клиент	 +пратка	 фирма	
--	--	---	--	--	---

фирма доставчик 1.	категория 3.	доставка на клиент 10.
офис на подаване 2.	чупливо 11.	предплатена доставка 13.
Телефон на Подател 5.	офис за получаване 4.	сумма на доставка 8.
Телефон на Получател 6.	доставка до адрес 12.	
премаване от подател 9.	адрес на доставка 7.	

регистрай пратката 14.

## фирма

1,2,3,4.comboBox

5,6,7,8,9,10,11,12,13.TextField

14,15,16,17,18,19,20,21,22.Button

23,24.pane

 user name	 справки	 клиент	 +пратка	 фирма	
--	--	---	--	--	---

Име на фирма 1.	Цена за колет 7.	Град и адрес на офис 2.	Име на курьер 3.
Име на фирма 5.	Цена за голям пакет 8.	Град 4.	Име на клиент 11.
Цена за плет 6.	Цена за товар 9.	Адрес 10.	Телефон 12.
			Парола 13.

23.

24.

+фирма 14.	- фирма 15.	+офис 17.	-офис 18.	+курьер 20.	-курьер 21.
редактирай фирма 16.		редактирай офис 19.		редактирай служител 22.	