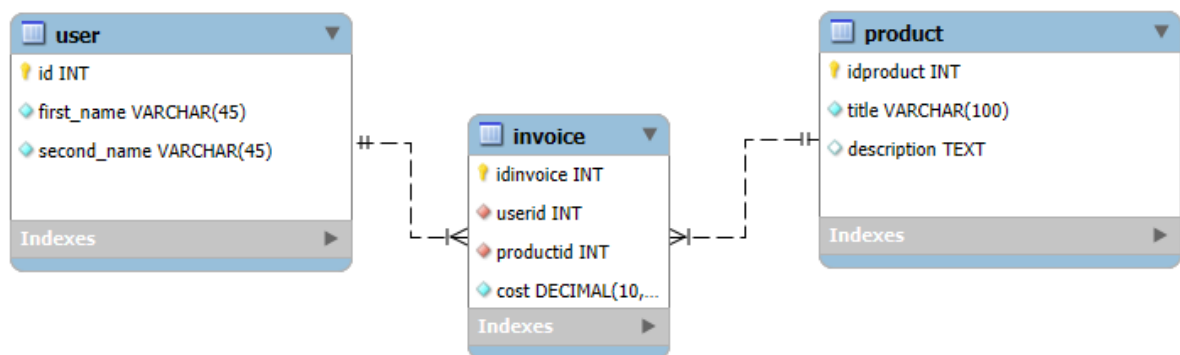


Лабораторная работа №2

Отчёт

Задание 1

Изображение схемы:



Текст запроса создания базы данных:

[simple_db_SQL_script.sql](#)

Фрагмент запроса, касающийся создания и настройки таблицы invoice:

```
-- Table `FirstModel`.`invoice`
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `FirstModel`.`invoice` (
  `idinvoice` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `userid` INT NOT NULL,
  `productid` INT NOT NULL,
  `cost` DECIMAL(10,2) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`idinvoice`),
  INDEX `user_idx` (`userid` ASC) VISIBLE,
  INDEX `prod_idx` (`productid` ASC) VISIBLE,
  CONSTRAINT `user`
    FOREIGN KEY (`userid`)
    REFERENCES `FirstModel`.`user` (`id`)
```

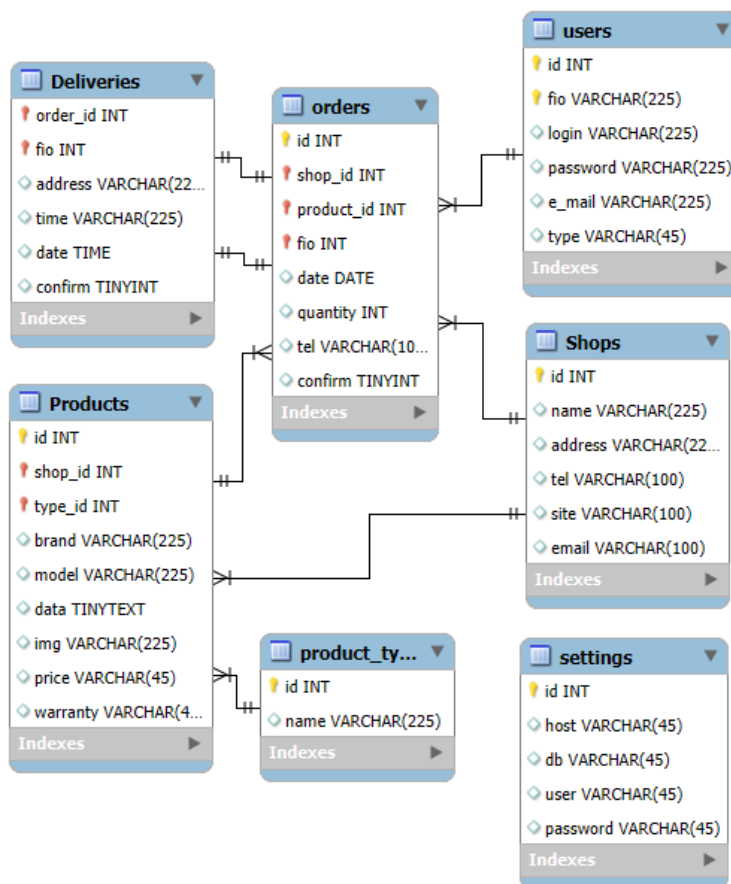
```

ON DELETE CASCADE
ON UPDATE CASCADE,
CONSTRAINT `prod`
FOREIGN KEY (`productid`)
REFERENCES `FirstModel`.`product` (`idproduct`)
ON DELETE CASCADE
ON UPDATE CASCADE)
ENGINE = InnoDB;

```

Задание 2

Изображение схемы:



Текст запроса:

[internet_sales SQL script.sql](#)

Фрагмент запроса, касающийся создания и настройки таблицы Orders:

```
-- Table `internet_sales`.`orders`
```

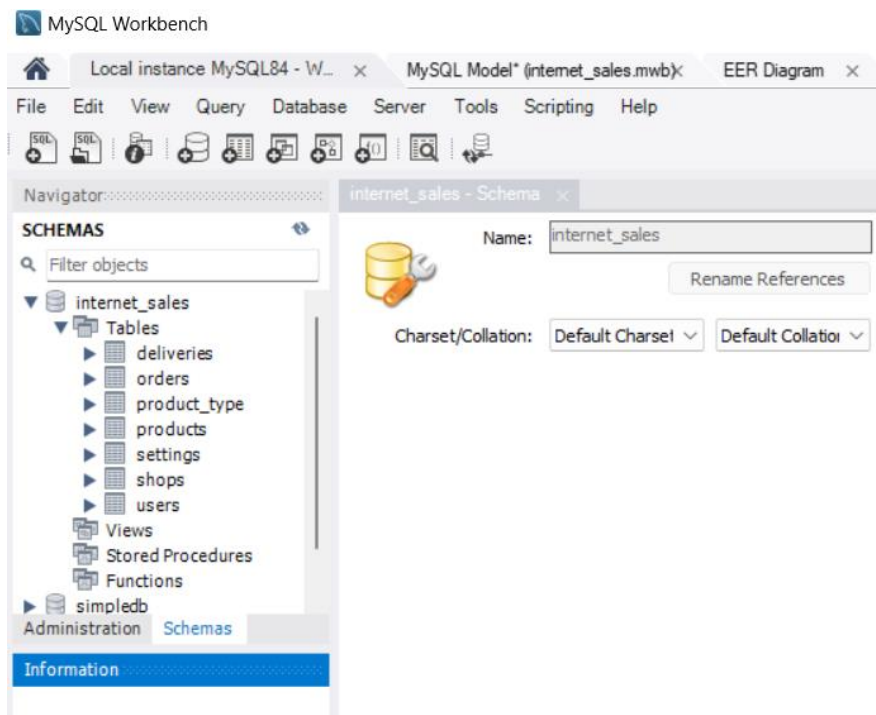
```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `internet_sales`.`orders` (  
  `id` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `shop_id` INT NOT NULL,  
  `product_id` INT NOT NULL,  
  `fio` INT NOT NULL,  
  `date` DATE NULL,  
  `quantity` INT NULL,  
  `tel` VARCHAR(100) NULL,  
  `confirm` TINYINT NULL,  
  PRIMARY KEY (`id`, `shop_id`, `product_id`, `fio`),  
  INDEX `fio_idx` (`fio` ASC) VISIBLE,  
  INDEX `product_id_idx` (`product_id` ASC) VISIBLE,  
  INDEX `shop_id_shops_idx` (`shop_id` ASC) VISIBLE,  
  UNIQUE INDEX `id_UNIQUE` (`id` ASC) VISIBLE,  
  CONSTRAINT `fio`  
    FOREIGN KEY (`fio`)  
    REFERENCES `internet_sales`.`users` (`id`)  
    ON DELETE CASCADE  
    ON UPDATE CASCADE,  
  CONSTRAINT `shop_id_shops`  
    FOREIGN KEY (`shop_id`)  
    REFERENCES `internet_sales`.`shops` (`id`)  
    ON DELETE CASCADE  
    ON UPDATE CASCADE,  
  CONSTRAINT `id_product`  
    FOREIGN KEY (`product_id`)  
    REFERENCES `internet_sales`.`products` (`id`)
```

ON DELETE CASCADE
ON UPDATE CASCADE)

ENGINE = InnoDB;

Задание 3

Результат выполнения операции Database - Forward Engineer:



Задание 4

Так как между таблицами установлено каскадное обновление, то при удалении элемента из таблицы, он также удаляется во связанной таблице:

При удалении элемента с id=3 из таблицы orders, при помощи команды он также удаляется из связанной таблицы deliveries (не обращайте внимания на исчезновение элементов с id=2 и 3, они были удалены вручную. При таком удалении таблицы не обновляются):

Orders:

	id	shop_id	product_id	fio	date	quantity	tel	confirm
▶	1	1	1	1	NULL	2	NULL	1
	2	2	2	2	NULL	5	NULL	1
	3	2	1	2	NULL	4	NULL	0
	4	1	2	1	NULL	3	NULL	1
•	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Deliveries:

	order_id	fio	address	time	date	confirm
▶	1	1	whoknowswhere	14:00	NULL	1
	2	2	whoknowswhereelse	04:00	NULL	1
	3	2	whoknowswhereelse	08:00	NULL	0
	4	1	whoknowswhereelse	18:00	NULL	1
•	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

После удаления командой:

```
1 DELETE FROM `internet_sales`.`orders` WHERE (`id` = '4') and (`shop_id` = '1') and (`product_id` = '2') and (`fio` = '1');
2 |
```

id	shop_id	product_id	fio	date	quantity	tel	confirm
▶	1	1	1	NULL	2	NULL	1
	3	2	1	2	4	NULL	0
•	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

```
1 • SELECT * FROM internet_sales.deliveries;
```

Result Grid

Filter Rows:

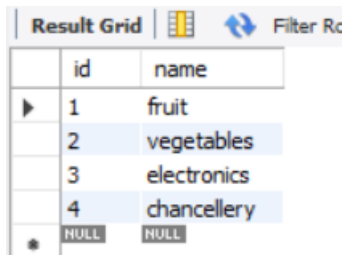
Edit:

Export/Import:

Wrap Cell Content:

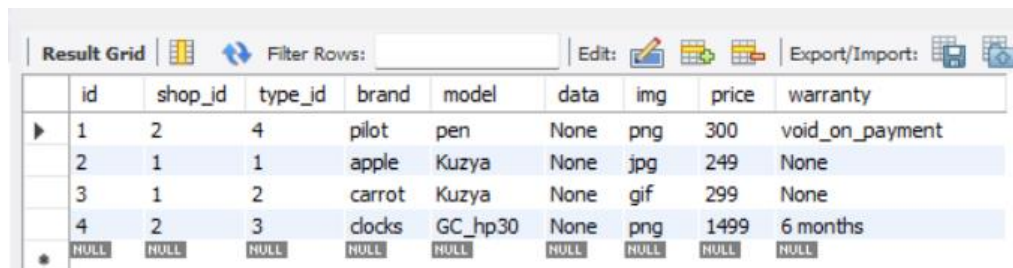
	order_id	fio	address	time	date	confirm
▶	1	1	whoknowswhere	14:00	NULL	1
	2	2	whoknowswhereelse	04:00	NULL	1
•	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

При удалении элемента из product_type с id=4, также удаляется элемент из связанной таблицы products с type_id=4 (связанное значение):



	id	name
▶	1	fruit
	2	vegetables
	3	electronics
	4	chancellery
*	NULL	NULL

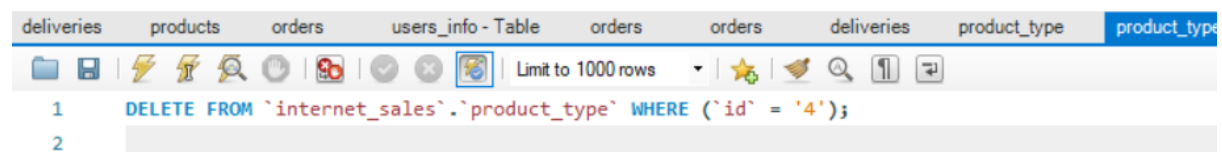
Product_type:



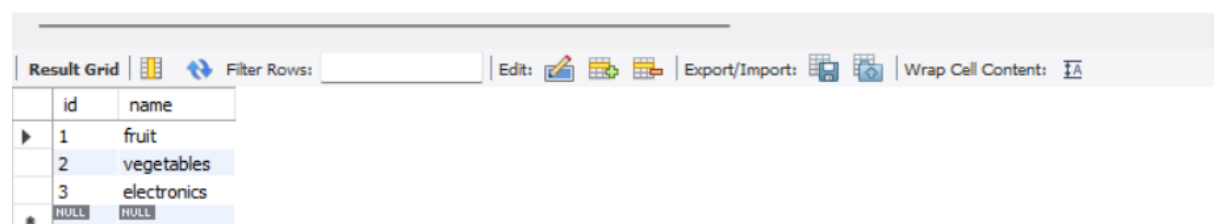
	id	shop_id	type_id	brand	model	data	img	price	warranty
▶	1	2	4	pilot	pen	None	png	300	void_on_payment
	2	1	1	apple	Kuzya	None	jpg	249	None
	3	1	2	carrot	Kuzya	None	gif	299	None
	4	2	3	clocks	GC_hp30	None	png	1499	6 months
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Products:

После удаления командой:



```
1 DELETE FROM `internet_sales`.`product_type` WHERE (`id` = '4');
2
```



	id	name
▶	1	fruit
	2	vegetables
	3	electronics
*	NULL	NULL

deliveries products orders users_info - Table orders deliveries product_type product_type products

Limit to 1000 rows

```
SELECT * FROM internet_sales.products;
```

	id	shop_id	type_id	brand	model	data	img	price	warranty
▶	2	1	1	apple	Kuzya	None	jpg	249	None
	3	1	2	carrot	Kuzya	None	gif	299	None
	4	2	3	clocks	GC_hp30	None	png	1499	6 months
•	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Result Grid Filter Rows: Edit Export/Import Wrap Cell Content

Result Grid Form Editor