



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский технологический университет»

МИРЭА

Институт информационных технологий (ИТ)
Кафедра инструментального и прикладного программного обеспечения
(ИППО)

**Отчет по лабораторной работе
по дисциплине
«Управление данными»**

**Тема: «Комплексное задание»
Вариант 1**

Выполнил студент группы
ИСБОп-01-14

Карих Дмитрий Степанович

Принял
Старший преподаватель

Матчин Василий Тимофеевич

Москва 2017

Цель работы

Целью работы является использование полученных ранее навыков, в целях получения таблицы с данными, заданными по заданию. Нужно выполнить задание, используя не более шести запросов.

Теоретическое введение

Основным действием выполняемым с помощью SQL запросов является выборка данных для их вывода в виде таблицы в области результатов запроса.

- FROM — Часть строки выборки, в которой через запятую перечисляются запрашиваемые данным.
- INSERT — вставляет новые строки в существующую таблицу.
- SET — это строковый тип, который может принимать ноль или более значений, каждое из которых должно быть выбрано из списка допустимых значений, определенных при создании таблицы.
- UPDATE — обновляет столбцы в соответствии с их новыми значениями в строках существующей таблицы.

Выполнение лабораторной работы

1. *Задание:* Необходимо создать таблицу customer2 на основе экземпляра таблицы приведенного ниже, затем модифицировать ее, чтобы она имела абсолютно такую же структуру, как и таблица фирм-покупателей.

Имя столбца	customer_id	name	city	state	zip_code	area_code	salesperson_id	credit_limit	comments
Тип ключа	PK								
Nulls	NO	NO	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Тип данных	integer	varchar	varchar	varchar	varchar	integer	integer	float	mediumtext
Длина	6	45	30	2	9	3	6	9,2	

Решение:

```
CREATE TABLE `customer2` LIKE `customer1`;  
  
ALTER TABLE `customer2`  
ADD `address` VARCHAR(40) NOT NULL AFTER `name`,  
ADD `phone_number` INT(7) NOT NULL AFTER `area_code`,  
ADD FOREIGN KEY (`salesperson_id`)  
REFERENCES `employee`(`employee_id`);
```

2. *Задание:* Занести в таблицу customer2 всех фирм-покупателей, заключивших договора с 22 февраля 1990 по 20 апреля 1991 с ценой продажи товара более 50 долларов.

Решение:

```
INSERT INTO `customer2`  
SELECT `customer`.*  
FROM `customer`, `sales_order`  
WHERE `sales_order`.`order_date` BETWEEN  
    DATE("22 February 1990") AND DATE("20 April 1991")  
AND `sales_order`.`total` > 50;
```

3. *Задание:* Изменить в таблице customer2 название городов, чтобы каждая запись с городом была на 2 символа короче и вместо этих символов стояло троеточие.

Решение:

```
UPDATE `customer2`  
SET `city`=CONCAT(LEFT(`city`, LENGTH(`city`) - 2), '...');
```

4. *Задание:* Удалить все записи из таблицы customer2, в которых длина поля название покупателя превышает среднюю длину поля название покупателя по таблице фирм-покупателей. После чего удалить саму таблицу.

Решение:

```
SET @average=(SELECT AVG(LENGTH(`name`)) FROM `customer2`);  
  
DELETE FROM `customer2`  
WHERE LENGTH(`name`) > @average;  
  
DROP TABLE `customer2`;
```

Вывод по работе

В результате проведения лабораторной работы мы создали таблицу, занесли в нее все данные и изменили по заданию записи с помощью шести запросов.